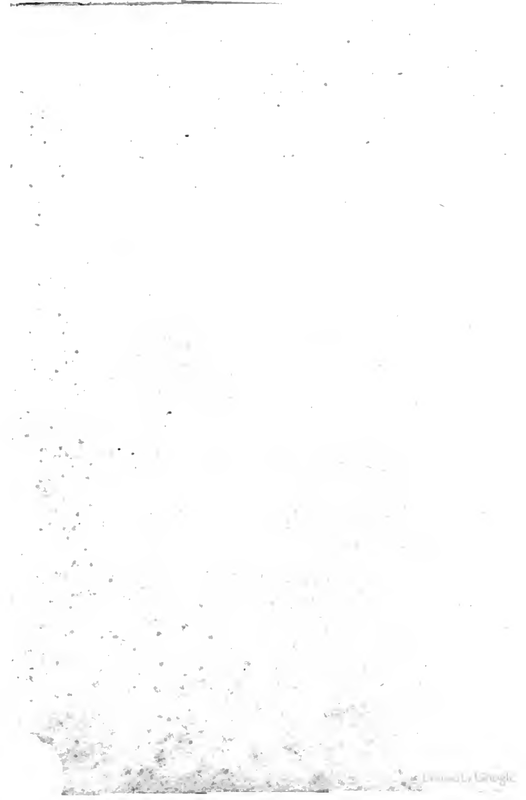



FONDO PROVINCIA


BIBLIOTECA PROVINCIALE
Armadio
Palchetto
Num.° d' ordine



Die

k. k. österreichisch-ungarische Expedition

nach

Ostasien.



Die

k. u. k. österreichisch-ungarische Expedition

nach

Indien, China, Siam und Japan



1868–1871.



Zur

Erforschung der Handels- und Verkehrsverhältnisse dieser Länder mit besonderer Rücksicht

auf den

österreichischen Handel.

Im Auftrage des k. k. Handelsministeriums redigirt und herausgegeben

von

Dr. Karl von Scherzer,
Ersten Beamten der Expedition.

Mit einer Karte von Indien, einer Weltkarte und Holzschnitten.



Zweite Auflage.

STUTTGART.
Verlag von Julius Maier.
1873.





Inhalts-Verzeichniss.

Anhang.

I. Ein Besuch der Kap-Kolonie auf der Fahrt nach Ostasien.

Tafeln:

Karten:

Zur Einleitung.

Seit Jahrhunderten war das Hauptaugenmerk der Navigatoren auf das östliche Morgenland, auf die asiatische Wunderwelt gerichtet. Sogar die kühnen Unternehmungen des grossen Genuesen zielten eigentlich nur auf die Lösung des Problems hin: einen näheren, minder gefahrvollen Seeweg nach Indien aufzufinden, und ungeahnt entdeckte Columbus eine neue Welt, während er durch eine atlantische Ueberfahrt den Ostrand Asiens zu erreichen glaubte! —

In dem Masse als die industrielle Entwickelung Europa's zunahm, steigerte sich noch das Interesse für die reichen Kulturstaaten im Süden und Osten Asiens, welche mit ihren natürlichen Schätzen an köstlichen Gewürzen, an werthvollen Droguen und wichtigen Hilfsstoffen für die Industrie dem Welthandel ein unermessliches Feld lohnendster Thätigkeit darboten.

Selbst die spätere Kolonisirung anderer aussereuropäischer Länder, die imposanten Niederlassungen in Amerika, Südafrika, Australien und Neuseeland, sowie die vermehrten Bedürfnisse ihrer heutigen Bewohner vermochten nicht die Bedeutung des indischen und ostasiatischen Marktes für den Kaufmann wie für den Schiffsrheder zu beeinträchtigen, vielmehr zog es den Unternehmungsgeist immer mächtiger zu einem Handelsgebiete hin, wo sich durch den Kulturzustand der Eingeborenen die doppelte Aussicht eröffnete: die kostbarsten Produkte der tropischen und subtropischen Zone gegen die Erzeugnisse des europäischen Gewerbefleisses tauschen zu können. Und dieses unaufhaltsame Drängen des Spekulationsgeistes nach Osten nahm in neuester Zeit noch grossartigere Dimensionen an, wo der steigende Begehr nach indo-chinesischen Produkten, die Erleichterung und Verwohlfeilung der

Transportmittel und die Herstellung einer neuen Weltverkehrs-Passage, welche die Mittelmeerhäfen dem indischen Kontinent um mehrere tausend Meilen näher rückt, eine Ausdehnung der Handelsbeziehungen in dieser Richtung so verlockend macht! — Dermalen stellen Britisch-Indien, Siam, China und Japan ein Handelsgebiet mit einer Einwohnerzahl von etwa 600 Millionen Seelen oder über die Hälfte der Gesammtbevölkerung der Erde dar; die Werthe des jährlichen Umsatzes an Produkten und Waaren, welcher durch eine Schiffsbewegung von fast 3 Millionen Tonnen vermittelt wird, erreichen die Summe von 2000 Millionen Gulden. Nicht bloss alle seefahrenden Nationen, selbst kleine Industriestaaten, wie Belgien und die Schweiz, unterhalten mit diesen wichtigen Produktionsländern bereits den lebhaftesten Verkehr und fanden es in ihrem politischen und volkswirthschaftlichen Interesse, mit den Regierungen der mächtigsten Reiche Ostasiens in ein Vertragsverhältniss zu treten. Nur die vaterländische Flagge war bisher in jenen Breiten eine fast unbekannte Erscheinung.

Zwar fehlte es nicht an der Erkenntniss der hohen Bedeutung einer directen und regelmässigen Verbindung mit jenen fernen Ländern für den Aufschwung unseres auswärtigen Handels, und schon seit mehr als einem Jahrzehnt wurden aus den massgebendsten Kreisen, von Landesausschüssen, Handelskammern, Gewerbevereinen, Kaufleuten, Industriellen und Schiffsrhedern zahlreiche Denkschriften „über die ungünstige kommerzielle Lage des Reiches und die Mittel, dieselbe zu bessern" verfasst, welche in überzeugender Weise die Nothwendigkeit vor Augen führten: unserem auswärtigen Handel eine aufmerksamere Pflege wie bisher zu schenken und unsere kommerziellen Beziehungen auch nach jenen indo-chinesischen Handelsgebieten auszudehnen, welche durch die Eröffnung des Suez-Kanals namentlich für die österreichisch-ungarische Monarchie ein so hervorragendes Interesse gewannen.

Die tiefeingreifenden Veränderungen, welche die neue Wasserstrasse im Welthandel zur Folge hat, dürften nämlich nächst Marseille am meisten dem Hafen von Triest zu Gute kommen, wenn dessen handeltreibende Bevölkerung die Gunst der Verhältnisse klug und rasch auszunützen versteht; denn durch seine geographische Lage scheint Triest berufen, das Livorpool Südeuropa's zu werden: der Stapelplatz für alle jene indischen und ostasiatischen Produkte, welche für den Konsum von Süddeutschland und der Schweiz, von Italien und Oesterreich

bestimmt sind; das Hauptdepot aller jener Fabrikate, welche aus den genannten Ländern nach dem Osten zur Beförderung gelangen.

Leider verhinderten widrige Umstände der verschiedensten Art wiederholt die Entsendung einer Schiffsexpedition, deren specielle Aufgabe es sein sollte, alle nöthigen Vorkehrungen und Einleitungen zu treffen, um den österreichisch-ungarischen Staatsangehörigen in den ostasiatischen Reichen die nämlichen Rechte wie den Unterthanen der meistbegünstigten Nationen zu sichern.

Erst im Frühling 1868 gestalteten sich die Verhältnisse für das längst projektirte Unternehmen günstiger; die Vertretungskörper der österreichisch-ungarischen Monarchie bewilligten die dazu erforderlichen Fonds und es wurde in Folge dessen mit Allerhöchster Entschliessung vom 17. Juli 1868 die Durchführung des Unternehmens nach dem vorgelegten Plane genehmigt und die Ausrüstung der Schraubenfregatte „Donau" (Kommandant: Linienschiffskapitän Ritter v. Wiplinger) und der Schraubenkorvette „Erzherzog Friedrich" (Fregattenkapitän Ritter v. Pitner) für den beabsichtigten Zweck anbefohlen.

Die Aufgaben dieser Expedition waren mannigfache und schwierige. Galt es auch in erster Linie mit den Regierungen von Siam, China und Japan Handels- und Schifffahrtsverträge abzuschliessen und in den wichtigsten Emporien zum Schutze und zur Wahrung unserer Handelsinteressen Konsular-Funktionäre einzusetzen, so waren doch die Wünsche der Handelswelt hauptsächlich darauf gerichtet, von den durch die Diplomatie eingeleiteten Beziehungen auch sofort praktische Vortheile zu erlangen. Zu diesem Behufe sollte eine Reihe kommerzieller Fachmänner die k. u. k. Mission begleiten, um sich unmittelbar über die Handelsverhältnisse in den verschiedenen ostasiatischen Häfen zu unterrichten, Nachfrage und Angebot daselbst kennen zu lernen und Erfahrungen in Betreff derjenigen Artikel zu sammeln, mit welchen unser Handelsstand daselbst vortheilhaft als Käufer oder Verkäufer auftreten könnte. Zugleich sollten die Interessen der Kunstgewerbe, der Landwirthschaft und namentlich der Seidenraupenzucht bei der Expedition die gebührende Berücksichtigung finden.

Um diesen mannigfachen Anforderungen nach Möglichkeit gerecht werden zu können, wurden alle jene Wünsche und Andeutungen, welche in Folge einer Aufforderung des k. k. Handelsministeriums vom

23. Juni 1868 von den Handels- und Gewerbekammern von Nieder-Oesterreich, Brünn, Leoben, Görz und Botzen, sowie vom niederösterreichischen Gewerbeverein, vom k. k. polytechnischen Institute, vom k. k. Ackerbauministerium, von der k. k. landwirthschaftlichen Gesellschaft und anderen Bodenkulturvereinen, dann von wissenschaftlichen und kunstgewerblichen Instituten eingelangt waren, in der Form von Instruktionen zusammengestellt und veröffentlicht [1]).

Was das Personale der k. u. k. Mission anbelangt, so waren mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der Aufgaben und Geschäfte folgende Ernennungen und Verfügungen getroffen worden:

K. u. k. Gesandter und bevollmächtigter Minister in ausserordentlicher Mission, zugleich Befehlshaber der k. u. k. Escadre: Contreadmiral Anton Freiherr v. Petz;

Erster Beamter und Leiter des kommerziellen und wissenschaftlichen Dienstes: Ministerialrath Dr. Karl Ritter v. Scherzer;

Generalkonsul für China: Heinrich Ritter v. Calice;

Legationsrath: Gabriel Freiherr v. Herbert-Rathkeal;

Legationssekretär: Constantin Freiherr v. Trauttenberg;

Gesandtschaftsattachés: Eugen Freiherr v. Ransonnet [2]) und Geysa v. Bernath;

Generalkonsulatskanzler: L. v. Hengelmüller und Rudolf Schlick;

Ministerial-Official: Ottokar Pfisterer;

fachmännische Begleiter und Berichterstatter:

für textile Industrie: Arthur v. Scala;

für Metallindustrie, dann Kurzwaaren: Victor Schönberger;

für Droguen und Hilfsstoffe für die Industrie: Moritz Schmucker;

für Rohprodukte, Assekuranz- und Geldwesen: E. Cserey;

für Landwirthschaft und Seidenraupenzucht: Dr. S. Syrski;

für Zoologie: J. Xantus;

---

[1]) Der Leser findet diese Instruktionen, insofern sich dieselben auf Volkswirthschaft beziehen, im Anhange mitgetheilt.

[2]) Baron E. Ransonnet sollte — nebst seinem speciellen Beruf — auch für naturhistorische Zwecke thätig sein.

für allgemeine nationalökonomische Studien: Baron Jvor Kaas[1]);
für photographische Aufnahmen: Wilhelm Burger.

Am 18. October 1868 verliessen die beiden Expeditionsschiffe den Hafen von Triest.

Der Admiral hatte seine Flagge an Bord der Schraubenfregatte Donau gehisst, auf welcher sich auch die Mehrzahl der Mitglieder des Gesandtschaftspersonales eingeschifft hatte. Nur Dr. v. Scherzer, Baron Herbert, Baron Ransonnet und Herr J. Xantus waren zurückgeblieben, um die Reise nach dem malayischen Archipel mit dem Postdampfer über Suez zu unternehmen und sich erst in Singapore der k. u. k. Mission anzuschliessen.

Dr. v. Scherzer sollte im Auftrage der Regierung den Isthmus von Suez bereisen[2]) und hierauf Bombay besuchen, um sowohl die Bedeutung der neuen Wasserstrasse, als auch die Wichtigkeit des genannten indischen Emporiums für den vaterländischen Handel zu prüfen und über die Zweckmässigkeit der Herstellung einer direkten Dampferlinie zwischen Triest und Bombay zu berichten, während die von den andern drei Expeditionsmitgliedern verfolgten Zwecke dieselben veranlassten, ihren Weg nach Singapore theils über Indien, theils über Ceylon zu nehmen.

Ungewöhnlich stürmisches Novemberwetter verzögerte die Fahrt

---

[1]) Die Herren Cserey, Xantus und Baron Kaas waren der Mission von Seiten der königl. ungarischen Regierung beigegeben; Herr Xantus war speciell vom königl. ungarischen Unterrichtsministerium mit einer Dotation versehen worden, um für das Nationalmuseum in Pesth naturhistorische Sammlungen zu machen.

[2]) Dr. v. Scherzer war während seines Aufenthaltes in Egypten, wo ihm sowohl von Herrn v. Lesseps als auch von Seite der Beamten des Kanalunternehmens die zuvorkommendste und auszeichnendste Aufnahme zu Theil wurde, von dem Ingenieur, Herrn Amadeo Gentilli, begleitet, welcher im Auftrage des k. k. Handelsministeriums die Frage des Kanales vom technischen Standpunkte studirte und bereits im Februar 1869 einen eben so umfassenden als gediegenen, mit zahlreichen Plänen und Zeichnungen vervollständigten Bericht an die genannte Centralstelle erstattete.

im adriatischen Meere derart, dass die Expedition erst am 12. November Abends im Hafen von Gibraltar vor Anker zu gehen vermochte. Nach einem kurzen Besuch von Tanger, wo einige diplomatische Geschäfte zu ordnen waren, setzten die beiden Kriegsschiffe am 24. November die Fahrt durch die Meerenge fort, liefen, um ihren Kohlenvorrath zu ergänzen, am 2. December im Hafen von St. Cruz de Teneriffa ein und langten endlich am 27. Januar 1869 in der Tafelbai an.

Ein 23tägiger Aufenthalt der beiden Kriegsschiffe am Kap der guten Hoffnung gab den fachmännischen Begleitern Gelegenheit, sich über die wirthschaftlichen Verhältnisse der Kapkolonie genau zu informiren und namentlich auch den in neuester Zeit zu so grosser kommerzieller Bedeutung gelangten Port Elisabeth zu besuchen[1].

Am 18. Februar gingen beide Schiffe wieder in See, kamen am 5. April in Sicht der Küste von Java, legten in Anjer an, um Brennstoff einzunehmen, passirten am 12. April die Bankastrasse und liessen endlich am 14. April 1869 Abends im Hafen von Singapore die Anker fallen. Hier schifften sich die Herren Dr. v. Scherzer und Baron Herbert an Bord der Fregatte Donau ein, während Baron Ransonnet und Herr J. Xantus auf einem Kauffahrer nach Bangkok vorausgeeilt waren, um auf einem naturhistorisch noch so wenig ausgebeuteten Gebiete wie Siam desto längere Zeit in wissenschaftlicher Thätigkeit verweilen zu können.

Am 27. April gegen ½7 Uhr Abends traf die k. u. k. Mission auf der Rhede von Paknam (auch Menam Roads genannt) ein. In früheren Zeiten nächst Kanton der besuchteste Handelshafen im östlichen Asien, ist gegenwärtig Pakaam in Folge des geringen Schutzes der Rhede und der zunehmenden Versandung der Barre von nur wenigen europäischen Schiffen besucht. Kauffahrer mit mehr als 12 Fuss Tiefgang können selbst bei Hochwasser die Barre nicht passiren, um den Menamfluss bis nach der 40 engl. Meilen entfernten Hauptstadt Bangkok hinaufzufahren (wo derselbe wieder eine Tiefe von 25—30 Fuss erreicht), sondern müssen das Aus- und Einladen der Waaren auf offener Rhede mittelst grosser Lichterschiffe bewerkstelligen.

[1]) Um die Einheit des folgenden, hauptsächlich dem indischen und ostasiatischen Handel gewidmeten Werkes nicht zu stören, wurden die Ergebnisse des Besuches der Kapkolonie im Anhange beigefügt.

Nachdem die k. u. k. Mission bald nach ihrer Ankunft von mehreren siamesischen Regierungsbeamten bewillkommt und nach Landesbrauch mit einer grossen Menge von Früchten aller Art beschenkt worden war, wurde dieselbe Tags darauf gegen 7 Uhr früh von einem Regierungsdampfer abgeholt und nach Bangkok gebracht, wo ein eigenes mit europäischem Luxus eingerichtetes Gebäude zu ihrem Empfange bereit stand.

Bald nachdem die mit pedantischer Genauigkeit vorgeschriebenen officiellen Besuche, sowie die Audienzen bei dem ersten und zweiten König stattgefunden hatten, begannen die Verhandlungen über den abzuschliessenden Vertrag und nahmen, einige unwesentliche Zwischenfälle abgerechnet, einen so raschen Verlauf, dass schon am 17. Mai im Saale des internationalen Gerichtshofes der Vertrag der österr.-ungar. Monarchie mit dem Königreiche Siam vom k. u. k. Gesandten und den siamesischen Bevollmächtigten [1]) in feierlichster Weise unter dem Donner siamesischer Kanonen unterzeichnet werden konnte.

Bevor die k. u. k. Mission Bangkok verliess, wurden noch im Namen Seiner Majestät des Kaisers und Königs den beiden Herrschern von Siam und den höchsten Würdenträgern des Reiches mehrere hohe Ordensauszeichnungen, sowie zahlreiche Geschenke überreicht, welche ein erfreuliches Bild von der Gediegenheit unserer vaterländischen Industrie in ihren verschiedensten Zweigen gewährten.

Am 19. Mai gegen 9 Uhr Abends, nachdem der Fregatte Donau noch die Auszeichnung eines Besuches des zweiten Königs von Siam zu Theil geworden war, verliess die k. u. k. Mission die Rhede von Paknam, kam wenige Tage später — am 24. Mai früh — in Sicht des Leuchtthurmes von Kap St. James an der Mündung des Saigon- oder Donnai-Flusses und fuhr diesen mächtigen Strom aufwärts bis zur gleichnamigen französischen Niederlassung.

Es lag in der Absicht des k. u. k. Gesandten, dieser aufstreben-

[1]) Die siamesischen Bevollmächtigten waren:

1) Se. königl. Hoheit Krom-Hluang-Wonsa (Onkel des regierenden Königs), Präsident der Kommission.

2) Chow-Phya-Pootara-Pei, Minister des Innern für die Nordprovinz.

3) Chow-Phya-Suruwong-Wuayawat, Premierminister.

4) Chow-Phya-Pa-Nuwong, Minister des Aeussern.

5) Phya-Charownrat-Maitri, oberster Richter des internationalen Gerichtshofes.

den Kolonie einen, wenn anch nur flüchtigen Besuch zu machen, um wenigstens die wichtigsten handelsstatistischen Daten sammeln zu können.

Am 26. Mai Nachmittags ging die Expedition wieder unter Segel, den Kurs nach Hongkong gerichtet, wo sie am 2. Juni eintraf. Dieser sichere, bequeme und schöne Hafen hat zwar seit der Eröffnung der zahlreichen Handelsplätze im Norden China's von seinem frühern dominirenden kommerziellen Einflusse eingebüsst, aber als Station der britischen Flotte, sowie als Verschiffungsort der Produkte Kantons und als Hauptdepot für alle nach dem Süden China's bestimmten europäischen Waaren wird derselbe stets eino hervorragende Stellung im chinesischen Handel behaupten.

In Hongkong geschahen die nöthigen Voreinleitungen für unsere Verhandlungen mit der chinesischen Regierung in Peking, es wurde namentlich dem Vicekönig und Generalgonverneur der südlichen Provinzen in Kanton ein offizieller Besuch abgestattet und Ankunft und Zweck der k. u. k. Mission bekannt gegeben.

Am 13. Juni gingen beide Missionsschiffe wieder unter Segel und erreichten am 19. desselben Monats den Hafen von Schanghai. Die Korvette „Erzherzog Friedrich", mit den fachmännischen Begleitern an Bord, erhielt den Befehl bis zur Beendigung der in Peking geführten diplomatischen Verhandlungen in Schanghai zurück zu bleiben, damit den verschiedenen Berichterstattern genugsam Zeit geboten werde, um die Handelsverhältnisse dieses, durch seine unmittelbare Nähe an den Seidenkultur- nnd Theedistrikten wichtigsten Hafen China's umständlicher kennen zu lernen nnd ihre kommerziellen Erhebungen durch Spezialreisen vervollständigen zu können.

Auch wurden in Schanghai unter Zuziehung der gediegensten Kenner der chinesischen Sprache die Schriftzeichen festgestellt, mit welchen künftighin im Vertrag sowohl, als anch in öffentlichen Dokumenten die österr.-ungar. Monarchie bezeichnet werden soll, nnd zwar wurden nach reiflicher Erwägung aller Umstände die Charaktere:

Ta	au	sze	ma	kia	kuoh
大	奧	斯	馬	加	國
(grosse	österreichisch-		magyarische		Reich)

als die, dem Geiste der Sprache und dem Vorstellnngsvermögen der Eingeborenen entsprechendsten erkannt.

Am 26. Juni Mittags verliess die Fregatte Donau den Hafen von Schanghai nnd gelangte am 3. Juli in Sicht der dnrch den Krieg mit den Westmächten hekannt gewordenen Taku-Forts an der Mündung des Peiho-Flusses.

In Folge des starken Tiefganges der Fregatte (ungefähr 21 Fuss) vermochten wir uns der Flussmündung nur bis auf 12 Meilen zu nähern; unsore Ausschiffung nnd Weitorreise nach dem noch etwa 70 Seemeilen stromaufwärts gelegenen Hafen von Tientsin konnte daher nur mittelst eines Fahrzeuges von geringerem Tiefgang unternommen werden.

Schon in Schanghai hatte einer der Chefs des nordamerikanischen Handlungshauses Russell & Cie., der überans zuvorkommende und theilnehmendo Herr E. Cunningham, dem k. n. k. Gesandten den Antrag gemacht, denselhen nebst seinem Gefolge mit einem seiner prächtigen Dampfor, welche regelmässig zwischen Schanghai nnd Tientsin verkehren, von der Mündung des Peiho nach dem letztgenannten Hafen hefördern lassen zu wollen und es war zu diesem Zwecke das Uehereinkommen getroffen worden, hei unserer Ankunft vor den Taku-Forts am Grossmast der Fregatte eine rothe Flagge zu hissen, welche dem nächsten vorbeifahrenden Dampfer als Signal dienen sollte, die Mitglieder der k. u. k. Mission an Bord zu nehmen und nach Tientsin zu bringen. In der That kam zeitig am folgenden Morgen ein amerikanischer Dampfer in Sicht, welcher, als er das Signal wahrnahm, sofort dicht an der Fregatte anlegte. In grosser Eile wnrden nun die Reisenden und ihre Effekten eingeschifft und schon gegen 7 Uhr dampfte der „Mandschn“ wieder weiter, aher nicht ohne Schwierigkeit, — denn obschon das Schiff nur 11½ Fuss tauchte, vermochte dasselbe doch nur mit Mühe üher die Barre zu gelangen.

Um 5 Uhr Nachmittags kamen wir nach Tientsin oder besser nach dem Fremdenviertel Sutzolin, indem die eigentliche Chinesenstadt noch mindestens eine halbo Stunde mehr stromaufwärts gelegen ist. Die Mission wurde hier von dem britischen Konsnl Mr. John Mongan, sowie von den hervorragendsten Personen der Ansiedlung auf das Zuvorkommendste empfangen. Durch deren theilnehmende Unterstützung war es nns, trotz dor Schwerfälligkeit des chinesischen Volkes möglich, schon am folgenden Morgen die Weiterfahrt auf dem Peiho in kleinen Booten bis nach der 80 Seemeilen entfernten Stadt Tungtschau, dem Endpunkte der Schifffahrt anzntreten, von wo der Rest der Reise nach

Peking (12 engl. Meilen) entweder zu Pferd oder in einspännigen Karren zurückgelegt werden muss.

Nach 74stündiger Bootfahrt am Peiho, dessen unzählige Schlangenwindungen die Geduld des Reisenden so oft auf eine harte Probe stellen, erreichten wir am 8. Juli Abends gegen 6 Uhr Tungtschau. Hier erwartete uns bereits die Eskorte des britischen Gesandten Sir Rutherford Alcock mit einer entsprechenden Anzahl von Pferden und Tragsesseln; doch musste mit Rücksicht auf den Umstand, dass in Peking nach Sonnenuntergang alle Thore gesperrt werden, und die Hauptstadt vor jener Zeit nicht mehr erreicht werden konnte, die Weiterreise bis zum nächsten Tag verschoben bleiben.

Ein Morgenritt von 3½ Stunden über ein flaches aber reichbebautes Terrain brachte uns vor die gewaltigen Thore von Peking und eine halbe Stunde später befanden wir uns in der Hauptstadt selbst, in den gastlichen Räumen des britischen Gesandtschaftshotels (dem frühern Wohnsitze eines chinesischen Prinzen), wo Admiral Baron Petz und die übrigen Mitglieder der k. u. k. Mission von den beiden britischen Legationssekretären Herren H. Fraser und R. Conolly in der aufmerksamsten Weise empfangen wurden.

Auch Sir Rutherford Alcock war eigens von seinem 30 englische Meilen entfernten Landsitze nach der Hauptstadt gekommen, um die fremden Gäste zu bewillkommnen und dem k. u. k. Gesandten im Namen seiner Regierung wie im eigenen Namen bei den beabsichtigten Verhandlungen seinen vollen Beistand anzubieten.

In der That waren Sir Rutherford sowohl, als auch seine Organe, namentlich aber der ungemein eifrige und kenntnissreiche Dolmetsch der brit. Legation Herr Thomas Adkins mit allem Aufwand ihrer Kräfte und ihrer persönlichen Beziehungen bemüht, die Vertragsverhandlungen rasch zu einem gedeihlichen Abschlusse zu bringen. Selbst der Umstand, dass diese mehrere Male in's Stocken geriethen und einen Moment lang sogar einen völligen Abbruch besorgen liessen, bot nur eine Gelegenheit mehr, den mächtigen Einfluss des Vertreters der britischen Regierung beim Tsungli-yamen (Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten) kennen zu lernen; denn die Verhandlungen wurden schliesslich auf die befriedigendste Weise zu Ende geführt und Prinz Kung, der Regent und Onkel des noch unmündigen Chinesenkaisers intervenirte sogar persönlich, um allen Forderungen der k. u. k.

Mission in Bezug auf den negocirten Vertrag Berücksichtigung zu verschaffen.

Nach einem fast zweimonatlichen Aufenthalte in Peking wurde endlich am 2. September Nachmittags das Vertragsinstrument vom Admiral Baron Petz und einem der chinesischen Bevollmächtigten, Tung-Tajen, Minister für auswärtige Angelegenheiten in einem Pavillon des Ministeriums des Aeussern unterzeichnet. Dem zweiten Bevollmächtigten, Tschunghau, welcher als Superintendent der drei nördlichen Häfen in Tientsin residirt, sollte der Vertrag zur Unterzeichnung zugesendet werden.

Am 6. September Nachmittags kehrte endlich die k. u. k. Mission nach Tungtschau zurück und setzte sogleich die Fahrt auf dem Poiho nach Tientsin fort, wo sie am 8. September früh anlangte.

Noch am nämlichen Nachmittage geschah die Unterzeichnung des Vertrags durch Tschunghau, und zwar einem alten Herkommen zufolge auf neutralem Boden in einem prachtvollen Saale der Gilde der Pfandleiher, welchem feierlichen Akt die höchsten Autoritäten der Stadt in Gala beiwohnten.

Den nächsten Morgen, — den 9. Septbr. — verliess die k. u. k. Mission Tientsin an Bord des brit. Dampfers Yun-tse-fee, dessen Kapitän die besondere Aufmerksamkeit hatte, zu Ehren des k. u. k. Gesandten die grosse Flaggengala zu hissen, als der Dampfer am 10. September gegen Mittag in den Hafen von Tschi-fu einlief. Hier lag die Fregatte Donau bereits vor Anker, um die Mitglieder der Gesandtschaft wieder an Bord zu nehmen.

Am 12. September um 6 Uhr früh setzte die Fregatte nach Nagasaki unter Segel, der ältesten europäischen Niederlassung, welche wir vier Tage später erreichten. Nach mehrtägigem, hauptsächlich kommerziellen Zwecken gewidmeten Aufenthalte geschah die Weiterreise nach dem Norden Japans durch die erst seit wenigen Jahren der fremden Schifffahrt geöffneten Schimonoseki-Strasse, wodurch die kaufmännischen Begleiter in die Lage versetzt wurden, auch die beiden, erst kürzlich dem fremden Verkehr erschlossenen Handelsplätze Hiogo und Osaka und deren Bedeutung für den europäischen Handel durch eigene Anschauung kennen zu lernen.

Von Hiogo nach Yokohama, dem dermalen wichtigsten japanischen Emporium sind 325 Seemeilen; die Fregatte Donau würde diese

Reise leicht in zwei Tagen zurückgelegt haben, wäre sie nicht auf der Fahrt dahin von einem äusserst drohenden Wetter und zuletzt von einem jener verheerenden Drehstürme (Teifun) heimgesucht worden, welche die Navigation in den chinesischen und japanischen Gewässern in den Sommer- und Herbstmonaten so gefahrvoll machen.

Am 2. Oktober Nachmittags erreichte die Expedition den Hafen von Yokohama, in welchem der Sturm der letzten Tage arge Verwüstungen angerichtet hatte. Mehrere Kauffahrer, welche gleichfalls der erwähnte gewaltige Teifun ereilt hatte, lagen, entmastet, als halbe Wracks im Hafen.

Eine, schon von China aus mit dem britischen Gesandten Sir Harry Parkes über die beabsichtigten Vertragsverhandlungen eingeleitete Korrespondenz beschleunigte auch in Japan die diplomatische Aufgabe der k. u. k. Expedition.

Schon nach wenigen Tagen begab sich Admiral Baron Petz mit dem Gesandtschaftspersonale von Yokohama nach Yedo (oder richtiger Tokai, wie der neue offizielle Name dieser östlichen Hauptstadt des japanischen Reiches lautet), wo die Regierung den fremden Gästen ein eigenes Gebäude (früher der Sitz der britischen Legation) zur Verfügung gestellt hatte.

Die beiden Kriegsschiffe kehrten nach dem weit vortheilhafter gelegenen Hafen von Yokohama zurück, welchen auch die kaufmännischen Begleiter hauptsächlich zum Feld ihrer Thätigkeit machten.

Gefördert durch die rege Theilnahme des Sir Harry Parkes und die gediegenen Dienste des britischen Dolmetschers Herrn Alexander v. Siebold waren die Verhandlungen überaus schnell einem befriedigenden Ende zugeführt, derart, dass schon am 18. Oktober 1869 der Vertrag vom k. u. k. Gesandten und den beiden japanischen Bevollmächtigten Sawa-Jiusan-i-Kijowara Nobujoschhi und Teraschima Jiuschi-i-Fujiwara Munenori im Gesandtschafts-Hôtel unterzeichnet werden konnte [1]).

[1]) Wie man uns seither aus Yedo berichtete, wird die japanische Regierung den österr.-ungar. Vertrag den fremden Mächten als die geeignetste Grundlage für die bevorstehende Revision der Verträge empfehlen.

Gerade zwölf Monate nach ihrer Abfahrt aus den vaterländischen Gewässern hatte die k. u. k. Mission ihre Aufgabe in Ostasien beendet und schickte sich — allerdings auf dem weiten Umwege über Südamerika — zur Rückkehr nach der Heimath an. Die Korvette „Erzherzog Friedrich“ erhielt den Befehl, in den ostasiatischen Gewässern in Station zu verbleiben.

Von den fachmännischen Begleitern kehrte die Mehrzahl von Yokohama direkt nach der Heimath zurück; nur in solchen Fällen fand eine Ausnahme statt, wo das von dem einen oder andern dieser Herren vertretene Fach eine veränderte Reiseroute zweckentsprechend und wünschenswerth erscheinen liess.

So erhielt Herr A. v. Scala als Vertreter der textilen Industrie den Auftrag, noch Kalkutta und Bombay zu besuchen, um sich über die Handelsverhältnisse des ostindischen Marktes und dessen Aussichten für unsere Baumwollenindustrie zu unterrichten. Ebenso sollte Herr J. Xantus noch einige Zeit im Auftrage und auf Kosten des königl. ungarischen Unterrichtsministeriums die Inseln des malayischen Archipels im naturhistorischen Interesse des ungarischen Nationalmuseums bereisen. Und es geschah gleichfalls nur mit Rücksicht auf den Bedarf des südamerikanischen Marktes, dass die Herren V. Schönberger und E. Cserey als Vertreter der Kurzwaarenindustrie und der Erzeugnisse Ungarns zur Einschiffung an Bord Sr. M. Fregatte Donau bestimmt wurden, um ihre Erfahrungen und ihre Thätigkeit auch noch in Südamerika dem vaterländischen Gewerbefleiss nutzbringend zu machen. —

In den folgenden Blättern finden die sich dafür interessirenden Kreise die Resultate der Thätigkeit der fachmännischen Begleiter niedergelegt, und zwar wurde das mitgebrachte volkswirthschaftliche Material von den Herren Cserey, Scala, Schönberger und Syrski bearbeitet und von Dr. v. Scherzer redigirt. Ihrer ebenso ehrenvollen als schwierigen Aufgabe vollbewusst, waren die Mitglieder der kommerziellen Abtheilung auf das Gewissenhafteste und Eifrigste bemüht, alle Auskünfte zu sammeln, damit sich der Fabrikant wie der Kaufmann, der

Bankier wie der Schiffsrheder über die Anforderungen und Eigenthümlichkeiten des indischen und ostasiatischen Marktes genau informiren können und so, wohlvorbereitet, mit den Handelsgebieten Indiens und Ostasiens gewinnversprechende Geschäftsbeziehnngen anzuknüpfen vermögen. Zu diesem Zwecke wurde alles Dasjenige verzeichnet, was auf Ein- und Ausfuhr, auf Prodnktion und Absatz, auf Kredit-, Münz-, Mass-, Transport- und Versicherungswesen Bezug hat, und zugleich ein Verzeichniss der angesehensten und solidesten Handelsfirmen in den besnchtesten Emporien beigefügt. Dessgleichen wurden die von einigen vaterländischen Industriellen und Produzenten der Expedition mitgegebenen Waarenmuster zu öffentlichen Ausstellungen in Schanghai und Yokohama benützt, um dem dortigen fremden und einheimischen Handelsstande die Mannigfaltigkeit, Vorzüglichkeit und Konkurrenzfähigkeit unserer Fabrikate vor Augen zu führen.

Diese Ausstellungen erweckten ein so lebhaftes Interesse und fanden einen so grossen Beifall, dass sowohl die Handelskammer von Schanghai als auch jene von Yokohama sich bereit erklärten, unseren bewährtesten Handelsartikeln einen dauernden Platz in ihren Versammlungslokalen einräumen zu wollen, und es gaben diese Mustersammlungen von österreichisch-ungarischen Industrieerzeugnissen zugleich den ersten Anstoss zur Gründung eines gewerblichen Museums.

Bestand auch die Hauptaufgabe der kommerziellen Abtheilung der k. u. k. Expedition in der Erforschung neuer Absatzwege für unsere Industrie und in der Feststellung jener Bedingungen, unter welchen allein ein vortheilhafter Verkehr mit den besuchten Handelsplätzen angebahnt werden kann, so war es doch das unablässige Bestreben der fachmännischen Begleiter, ihre Thätigkeit auf das ganze volkswirthschaftliche Gebiet auszudehnen und auch jenen Anforderungen zu genügen, welchen sowohl Staatsinstitute als auch Privatvereine in verschiedenen Richtungen Ausdruck gaben.

So z. B. wurde dem Wunsche des k. k. Museums für Kunst und Industrie: „zur Kompletirung und Bereicherung seiner Sammlungen eine Anzahl kunstgewerblich interessanter Objecte aus Ostasien zu erhalten“ in allen besuchten Orten nach Kräften zu entsprechen versucht und zugleich von solchen Gegenständen, deren Ankauf aus irgend einem

Grunde unthunlich war, Photographien angefertigt. Desgleichen gelang es, in den wichtigsten Orten eine Anzahl durch Kenntnisse und Stellung hervorragende Personon auch in Zukunft für die Interessen des genannten Staatsinstitutes zu gewinnen.

In landwirthschaftlicher Beziehung wurden sehr umfassende Untersuchungen angestellt und besonders in China und Japan erschöpfende Daten über die, für einzelne Theile der österr.-ungar. Monarchio so hochwichtigo Seidenraupenzucht und den Grainshandel gesammelt, zuverlässige Bezugsquellen für Seidenraupeneier, für Nutzpflanzen und Sämereien ausfindig gemacht, und für das in der Gründung begriffene landwirthschaftlicho Museum eine umfassonde Kollektion von indischen, chinesischen und japanischen Geräthschaften und Workzeugen, von Modellen für Agrikultur und Gartenbau, sowie von darauf bezüglichen Werken und Abbildungen erworben.

Die vorwiegend kommerziellon Zwecke des Unternehmens gestatteten allerdings nur eine nebensächliche Behandlung naturwissenschaftlicher Fragen, doch hat jeder einzelne der die k. u. k. Expedition begleitenden Forscher redlich das Seinige beigetragen, um auch der Wissenschaft jenen Tribut zu zollen, welchen unsere Zeit von jeder im Interesse des Fortschrittes ausgeführten Untornehmung mit Recht in Anspruch nimmt.

Die von der kaiserlichen Akademie in Bezug auf den Ankauf von bestimmten chinesischen und japanischen Werken ausgedrückten Wünsche konnten durch den längeren Aufenthalt einiger Expeditionsmitglieder in Peking und Yedo zum grössten Theil befriedigt werden, sowie auch die Erwerbung von mehreren seltenen Vokabularien gelang. Zugleich haben Herr J. Xantus und Baron Ransonnet in zoologischer und ethnographischer, dio Schiffsärzte Dr. Wawra und Dr. Weiss in botanischer und der Korvettenarzt Dr. Janko in anthropologischer Beziehung manche schöne Resultate ihrer Bemühungen auf naturhistorischom Gebiete aufzuweisen.

Die für wissenschaftlicho Institute in Peking und Yedo mitgebrachten Publikationen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und der Staatsdruckerei wurden von den beiden Regierungen mit grosser Befriedigung aufgenommen, und indem sie die Gründung von

internationalen Bibliotheken anregten, gaben sie zugleich zu Gegengeschenken Anlass, welche den Büchersammlungen der k. u. k. Staatsinstitute manche neue Schätze zuführen dürften.

Durch den Abschluss der Verträge mit Siam, China und Japan, durch die Einsetzung tüchtiger Konsuln, durch die Veröffentlichung der nachfolgenden volkswirthschaftlichen Daten wurden indess nur die Grundlagen, die Vorbedingungen zur Anknüpfung von gedeihlichen Geschäftsverbindungen mit Indien und Ostasien geschaffen; — dem vaterländischen Unternehmungsgeiste, seiner Tüchtigkeit, seinem Eifer und seiner Ausdauer muss es überlassen bleiben, die Resultate der k. u. k. Expedition auch praktisch auszunützen und dieselben zur Ehre und im Interesse unserer Volkswirthschaft erfolgreich zu verwerthen! —

Britisch-Indien. [1])

Allgemeines.

Unter allen für den Weltverkehr wichtigen Ländern Asiens gibt es kein einziges, dessen Entwickelungsgeschichte so geräuschlos vor sich ging, als jene Indiens, wozu wohl hauptsächlich der Umstand beigetragen haben mag, dass es ausschliesslich kommerzielle Interessen waren, welche dieser Entwickelung den Weg bahnten. Schon Phönizien und Aegypten hatten Handelsbeziehungen mit Indien eingeleitet, welche jedoch auf den beschwerlichen Landweg angewiesen nicht zu grosser Bedeutung gelangen konnten. Selbst der uns geschichtlich überlieferte Verkehr Venetiens mit diesem Lande im Mittelalter vermochte nicht sich zur Blüthe zu entfalten, indem derselbe den Weg über Kleinasien und Persien nahm. Da gelang es den Portugiesen im Jahre 1497 den Seeweg um das Kap der guten Hoffnung nach Indien zu entdecken und sich bald darauf eine päpstliche Bulle zu verschaffen, welche ihnen nicht nur den alleinigen Besitz aller von Europäern südlich des 28° n. Br. gelegenen, von Ungläubigen bewohnten Länder verlieh, sondern auch nahezu ein Jahrhundert hindurch den ganzen indo-europäischen Handel sicherte. Erst im Jahre 1582 segelte das erste englische Schiff um das Kap nach Indien, bald folgten andere, und vom Glück begünstigt kehrten mehrere derselben reich beladen mit Schätzen heim, welche theils indischem Boden, theils gekaperten spanischen Schiffen entnommen waren. Aufgemuntert durch diese, hauptsächlich dem gleichzeitigen spanisch-englischen Kriege zu verdankenden Erfolge, trat schon 1599 eine Anzahl von Kaufleuten in London zum Zwecke der Betreibung des Handels mit Ostindien zusammen, und aus dieser mit den weitgehendsten Privilegien ausgestatteten Gesellschaft bildete sich die mit ihrer Thätigkeit bis in unsere Zeit herein reichende „Ostindische Kompagnie“, welche den befruchtenden Keim für den heutigen Zustand Indiens gelegt, und dem Lande für alle Zeiten eine hohe Bedeutung im Weltverkehr gesichert hat.

Ein der Gesellschaft für die Dauer von 15 Jahren verliehener Frei-

[1]) Die Expedition, welche die Fahrt nach Ostasien um das Kap der guten Hoffnung und die Heimreise über Amerika unternahm, hat Indien nicht besucht. Um aber auch über dieses, für den österreichischen Handel so wichtige Emporium genaue Informationen zu erhalten, wurde der Berichterstatter Herr A. v. Scala mit dieser speciellen Aufgabe betraut und der nachfolgende Bericht ist das Resultat seiner Mission.

brief[1]) räumte derselben gewisse Privilegien ein, welche eine Konkurrenz geradezu unmöglich machten; doch wurde von der Kompagnie schon vor Ertheilung dieses Freibriefes, nämlich bereits im Jahre 1601, die erste Expedition in die ostindischen Gewässer unternommen, welche gleich den folgenden Expeditionen die überraschendsten Resultate lieferte.[2])

Von dieser Zeit an war der Weltverkehr Indiens in regelmässige Bahnen geleitet, und die Entwickelung des Landes hielt gleich raschen Schritt mit der Prosperität der Gesellschaft; Schlag auf Schlag wurden nun neue Ansiedlungen und Handelsplätze an den Küsten gegründet, welche bisher ganz vernachlässigt geblieben waren.

Durch die Resultate der englischen Unternehmungen aufgemuntert, trat im Jahre 1664 die französisch-ostindische Kompagnie ins Leben, durch welche 10 Jahre später die Kolonie Pondichery gegründet wurde. War gleich die französische Ansiedlung schon durch den Glanz, welchen das Waffenglück dem französischen Namen verlieh, für den Aufschwung Indiens nicht ganz bedeutungslos, so blieben doch bis heute die französischen Gebietseroberungen in Indien für den materiellen Wohlstand des Muttorlandes ganz ohne Erfolg, und abermals finden wir hier eine Bestätigung der oft gemachten Wahrnehmung, dass der französischen Nation jener kolonisatorische Trieb fehlt, welcher die erste Bedingung für die erfolgreiche Gründung neuer Niederlassungen, für die Befestigung und Ausdehnung überseeischer Handelsverbindungen ist.

Bis gegen das Ende des 17. Jahrhunderts musste die englische Kompagnie durch eine grosse Anzahl ihr nicht angehöriger Kaufleute zeitweilig eine empfindliche Konkurrenz erdulden, und im Jahre 1694 erfolgte sogar für kurze Dauer die gänzliche Freigebung des indischen Handels; aber schon 1698 wurde eine zweite Gesellschaft gegründet, welche von der englischen Regierung für das Zustandebringen eines Staatsanlehens mit einem Freibriefe belohnt, die erste Kompagnie 1702 zur Fusion zwang.

Von nun an setzte die Gesellschaft, unbehelligt von der entstandenen fremden Konkurrenz ihre Thätigkeit durch fast ein Jahrhundert mit

---

[1]) Die damals gegründete Handelsgesellschaft führte den Titel: „*The Governor and Company of Merchants of London trading into the East Indies*". Im Jahre 1660 wurde derselben das von ihr auf andere übertragbare und ausschliessliche Recht ertheilt, über die Kapstadt und die Magellanstrasse hinaus Handel zu treiben, und Karl II. erweiterte die Vollmachten des ersten Freibriefes noch dahin, dass es der Gesellschaft frei stand, allen nicht christlichen Nationen Krieg zu erklären oder mit ihnen Frieden zu schliessen, in den von ihm in Besitz genommenen Ländern mit dem englischen Gesetz übereinstimmend Recht und Gerechtigkeit zu sprechen und körperliche sowie pecuniäre Strafen zu verhängen.

[2]) Man erzählt, dass während der ersten 13 Jahre der Kompagnie durch jede Expedition ein durchschnittlicher Reingewinn von 132 % erzielt worden sein soll, und diese Ziffer erscheint nicht zu hoch gegriffen, wenn man bedenkt, dass es gewöhnlich 6—7 Jahre dauerte, bis die Geschäfte einer Expedition ihre vollständige Abwickelung fanden.

stets gleichen Resultaten fort, bis sie, nicht mehr befriedigt durch ihre Erfolge in materieller Beziehung und den Besitz zahlreicher Faktoreien, ihr Augenmerk dem Ländererwerbe zuwenden zu müssen glaubte. Heftige Kämpfe waren die Folge dieser Gelüste und wenn auch Lord Clive, der 1757 zuerst in Kalkutta landete, die ihm von einheimischen Fürsten entgegengesendete Armee mehrmals schlug, so ging doch von diesem Zeitpunkte an die Kompagnie dem Verfalle entgegen. Noch ein Jahrhundert führte sie mit wechselndem Kriegsglücke das Schwert statt der Elle, gab 1834 den bei ihrer Gründung ausgesprochenen ausschliesslich kommerziellen Charakter gänzlich auf [1]) und wurde endlich 1858 von der britischen Regierung völlig aufgelöst.

Seither steht Indien unmittelbar unter der Regierung von Grossbritannien, dessen grösste und reichste überseeische Besitzung es bildet. Ein Staatssekretär, dem ein Rath von 15 Mitgliedern zur Seite steht, repräsentirt das Reich in der britischen Regierung, während ein Vizekönig oder General-Gouverneur an der Spitze des gesetzgebenden Rathes die administrative Gewalt in sich vereint.

Erst seit 1861 ist ganz Britisch-Indien in 10 Präsidentschaften oder Provinzen [2]) eingetheilt worden, deren jede eine innerhalb gewisser Grenzen unabhängige politisch-administrative Verwaltung besitzt. Nur die Präsidentschaften Bombay und Madras haben noch ihre alten Privilegien bewahrt, indem ihre Regierungen in manchen Beziehungen unmittelbar unter dem Staatssekretär stehen und mit diesem Würdenträger direkt verkehren.

[1]) Schon im Jahre 1814 wurde der Kompagnie das Monopol für Indien entzogen und der indische Handel frei gegeben. Das Monopol der Kompagnie für den chinesischen Handel dauerte noch weitere 20 Jahre fort und es war die Kompagnie während dieses Zeitraumes in kommerzieller Richtung nur mehr nach China thätig, während ihr in Indien ausschliesslich die Regierungssorgen oblagen. 1834 erlosch auch das chinesische Monopol und von da an bis zur gänzlichen Auflösung der Kompagnie (1858) besorgte diese die Verwaltung des indischen Reiches, ohne sich an Handelstransaktionen irgendwelcher Art betheiligen zu dürfen.

[2]) Für die 10 Präsidentschaften ergeben sich in Bezug auf Ausdehnung und Einwohner nachfolgende Zahlen:

Präsidentschaft oder Provinz.	Anzahl der Distrikte	Hauptstadt.	Flächenraum in engl. Quadratmeilen.	Einwohnerzahl.
1. Madras	20	Madras	124.250	26.539.052
2. Bombay	23	Bombay	140.827	13.533.912
3. Bengalen	56	Kalkutta	240.162	38.501.283
4. Nordwestprovinzen	36	Allahabad	83.369	30.110.615
5. Punjab	32	Lahore	95.768	17.593.946
6. Oudh	12	Lucknow	23.818	8.464.382
7. Centralprovinzen	18	Nagpore	114.718	9.104.511
8. Britisch Birma	13	Rangoon	90.097	2.392.311
9. Ost- und West-Berar	5	Oomraottee / Akolah	17.334	2.231.565
10. Mysore und Coorg	4	Bangalore / Mercara	27.003 / 2.400	3.929.715 / 113.581
Total ohne Lehensstaaten	219		960.046	152.514.873

In diesen beiden Präsidentschaften, sowie in Bengalen stehen den Statthaltern (Lieutenant Governors) Kammern zur Seite, in welche auch zwei Vertreter der europäischen Kaufmannschaft und 2 oder 3 Eingeborne berufen werden.

Der gesetzgebende Rath (Legislative Council), an dessen Spitze der Vicekönig steht, macht Gesetze für ganz Indien und befasst sich sowohl mit der allgemeinen Verwaltung des gesammten Reiches, als auch mit der speziellen der übrigen 7 Präsidentschaften, in welch letzteren dem betreffenden Statthalter eine berathende Kammer nicht beigegeben ist, die jedoch im obigen Rathe durch Regierungsorgane Vertretung finden. Ausserdem gibt es noch 153 kleinere Staaten und Provinzen, deren einheimische Fürsten sich unter den Schutz der britischen Krone begeben haben, und gegen eine entsprechende Jahresdotation die Regierung zum Theile den britischen Behörden überlassen. [1])

Indien liegt zwischen dem 8° und 37° nördl. Breite und dem 66° 44′ und 99° 30′ östlicher Länge. Bei einer Küstenentwickelung von 6580 Meilen betragen die durch den Himalaya gebildeten nördlichen Grenzen sammt der Linie, welche Britisch Indien im Westen von Afghanistan und Beluchistan trennt, 4680 Meilen. Die neuesten Daten ergeben in Bezug auf Ausdehnung und Bevölkerung des Landes nachstehende Zahlen: [2])

Provinzen und Staaten.	Anzahl.	Ausdehnung in engl. Quadratmeilen.	Einwohnerzahl.
a) unmittelbar unter engl. Herrschaft stehende Provinzen	219	960.046	152.514.873
b) Feudalstaaten, unter der Herrschaft eingeborener Fürsten	153	596.790	47.909.199
c) Französische und portugiesische Besitzungen	8	1.257	637.596
Zusammen mit Ausnahme der unabhängigen Staaten der Eingeborenen	380	1.558.093	201.061.668

Bei einem Staate von der Ausdehnung Indiens stellt sich die relative Dichtigkeit der Bevölkerung als ein entscheidender Faktor für die Produktions- und Konsumtionsfähigkeit des Landes dar, und um so be-

[1]) Nebst diesen Gebieten gibt es am indischen Kontinente noch zahlreiche kleinere unabhängige Staaten, sowie französische und portugiesische Besitzungen. Die Dänen, welche früher Tranquebar, Serampore sowie einen Landstrich von Balasore besassen, haben diese Territorien im Jahre 1845 für 125.000 Pfd. Sterl. an die ostindische Kompagnie verkauft.

Die heutigen französischen Besitzungen in Indien befinden sich an der Coromandel-, Orissa- und Malabarküste, sowie am Hooglyflusse, jene der Portugiesen an der Westküste (Concan und Cattywar) und zwar umfassen:

die französischen Besitzungen 191 1/8 □Meilen mit 229.000 Einwohner,
„ portugiesischen „ 1.066 „ „ 408.596 „
Zusammen 1.257 1/8 □Meilen mit 637.596 Einwohner.

Der französische Generalgouverneur hat seinen Sitz in Pondichery; der portugiesische in Goa.

[2]) Für das Jahr 1871 ist eine neue Volkszählung für Indien ausgeschrieben,

achtenswerther ist daher die Erscheinung, dass diese Ziffer in Indien im Allgemeinen nicht nur bedeutend günstiger ist als die durchschnittliche Bevölkerungszahl des gesammten Europa, sondern dass mehrere ausgedehnte Distrikte Indiens sogar eine Bevölkerungsdichtigkeit aufweisen, welche man selbst in den bevölkertsten Theilen Europas vergeblich suchen würde.[1]) — Es beträgt nämlich die mittlere Dichtigkeit der Bevölkerung in ganz Indien 129 Seelen auf die engl. Quadratmeile, jene der britischen Besitzungen aber 159 Seelen.

Die Fremden (Europäer und Amerikaner) in Indien erreichen nach dem neuesten Census bereits 156,119 Seelen, wovon 58,000 Seelen auf Beamte und Militärs[2]) entfallen. Seit dem Jahre 1861, wo die fremde Kolonie mit 125,945 Seelen angegeben wurde, hat demnach eine sehr namhafte Einwanderung stattgefunden, zu welcher das deutsche Element sicher nicht das kleinste Kontingent gestellt hat.

Die Eingebornen Indiens sind der Mehrzahl nach Hindus (Arier), welche sich zum Brahmaismus bekennen.[3]) Ihre Hauptbeschäftigung

---

durch deren Resultat die hier angeführten Zahlen erst richtig gestellt werden können. Der im Jahre 1868 veröffentlichte und damals dem englischen Parlamente vorgelegte statistische Auszug führt, den obigen Angaben entgegen, folgende Ziffern an:

a) englische Besitzungen	947.292	□Meilen mit	143.585.789 Seelen,
b) abhängige Staaten	596.790	„ „	47.909.199 „
Britisch-Indien	1.544.082	□Meilen mit	191.494.988 Seelen,
hiezu franz. und portug. Besitzungen	1.257	„ „	637.596 „
zusammen	1.545.339	□Meilen mit	192.132.584 Seelen.

[1]) Als eine naturgemässe Folge der Dichtigkeit der indischen Bevölkerung, welche stellenweise sogar in Uebervölkerung ausartet, muss auch die ziemlich bedeutende Auswanderung aus indischen Häfen, — namentlich nach Mauritius, Britisch Guiana und Trinidad — angesehen werden, mit deren Ziffern jene der Einwanderung nach Indien durchaus nicht gleichen Schritt halten; die Zahl der Emigranten, zu welcher das dichtbevölkerte Bengalen ein Kontingent von mehr als 50 % stellt, zeigt allerdings in den letzten Jahren eine merkliche Abnahme und sank von 45.025 i. J. 1859 auf 27.779 i. J. 1866. Seither fehlen die betreffenden statistischen Ausweise für die Präsidentschaften Bombay und Madras. — Was speziell Bengalen anbelangt, so betrug dort die Auswandererzahl i. J. 1859 23.312, i. J. 1869 aber nur 10.270.

[2]) Die Stärke der indischen Armee betrug im Jahre 1869 183.000 Mann, wovon ungefähr 1/3 Europäer sind. Das Armeebudget erreichte im genannten Jahre die Höhe von 16.269.581 Pfd. Sterl.

[3]) Nach ihrem Glaubensbekenntnisse theilt sich die Bevölkerung Indiens wie folgt:

Christen u. z. Europäer	156.119	
Asiaten	1.111.678	1,267.797
Juden		8.000
Buddhisten		4.000.000
Feueranbeter (Parsis)		80.000
Muhamedaner		25.000.000
Hindus		110.000.000
Bekenner anderer Religionen		12.000.000

besteht in der Bebauung des Bodens, mit welcher eine nicht umfangreiche Viehzucht und eine wenig bedeutende Hausindustrie verbunden ist.

Klima [1]) und Bodenbeschaffenheit des Landes gestatten in den einzelnen Theilen Indiens die verschiedensten Kulturen. In richtiger Erkenntniss dieser Thatsache versäumt die dermalige Regierung nichts, was dazu beitragen kann, die Landwirthschaft zu unterstützen und den Export von Cerealien und anderen Bodenprodukten zu heben. Von der Ueberzeugung ausgehend, dass das Reich in erster Linie der landwirthschaftlichen Thätigkeit seiner arbeitsamen Bevölkerung die gegenwärtige Bedeutung verdankt und dass diese Bedeutung auf demselben Wege nicht nur erhalten, sondern noch erhöht zu werden vermag, wirkt die Regierung mit ganzer Kraft für diesen Zweck: sie errichtet Schulen [2]) und Musterwirthschaften, führt ein ausgedehntes, wohl organisirtes Bewässerungssystem ein, beruft Landeskultur- und Handelskammern, baut Strassen und Eisenbahnen, schafft einen regelmässigen Post- und Telegraphenverkehr, macht Flüsse schiffbar und sucht endlich an möglichst vielen Berührungspunkten ihre Interessen mit denen der Bevölkerung

[1]) In Bombay war die durchschnittliche Temperatur im Jahr 1868 ca. 80° F.; das Thermometer fiel nie unter 70°, stieg aber auch selten über 100°. Der durchschnittliche Regenfall betrug in Bombay 80 Zoll, in Madras aber nur 37 Zoll. — Bekanntlich nehmen auf Temperatur und Niederschlag die Monsune grossen Einfluss: Der Südwest-Monsun (Regenzeit) setzt im Laufe des Monates Mai, der Nordost-Monsun aber im Oktober ein.

[2]) Die Anzahl der Regierungsschulen betrug in Indien
im Jahre 1853 413 mit einer durchschnittl. Zahl von 28.170 Schülern
„ „ 1868 16.261 „ „ „ „ „ 662.537 „
Die Gesammtzahl der Kinder in schulpflichtigem Alter betrug im letztgenannten Jahre 25.194.517.

Der besten und meistbesuchten Volksschulen erfreute sich die Bombay-Präsidentschaft, während in Bengalen, Britisch Birma und Madras die Volksbildung am niedrigsten steht. In ganz Indien kommt auf 228 Einwohner, in der Bombay-Präsidentschaft auf 98, in Bengalen auf 198 und in Madras auf 412 Einwohner e i n Schulbesuchender.

Britisch Indien hat 3 Universitäten; von diesen zählte i. J. 1868 die Universität in Kalkutta 43 Kollegien mit 1734 Hörern, jene in Madras 19 Kollegien mit 892 Hörern und jene in Bombay 7 Kollegien mit 795 Hörern. — Ausserdem besitzen die bedeutenderen Städte Indiens eine grosse Anzahl von Sprach- und Gewerbeschulen, welche jedoch eine verhältnissmässig nur geringe Frequenz haben. Die von der Regierung im Jahr 1868 für Schulen sowie für Kunst und Wissenschaft verausgabte Summe betrug 783.510 Pfd. Sterl., die der Einnahmen dagegen 73,845 Pfd. Sterl. — Ein rapider Aufschwung im Unterrichtswesen Indien's datirt erst seit 1854, wo derselbe durch Sir Charles Wood herbeigeführt wurde. Als ein Zeichen der zunehmenden Volksbildung in den grösseren Städten müssen die daselbst in der Sprache der Eingebornen erscheinenden Zeitungen angesehen werden. So zählt z. B. Kalkutta unter seinen 7 Tagesblättern 3, unter seinen 21 Wochenjournalen aber 7 welche in bengalischer Sprache geschrieben sind. In der Präsidentschaft Bengalen erscheinen im Ganzen 33 periodische Druckschriften in bengalischer Sprache; ausserdem eine Anzahl monatlicher Publikationen in zwei Sprachen (engl. und bengal.)

zu identifiziren. Wo immer man nach den Resultaten dieser Maassregeln forscht, überall begegnet man dem gleichen erfreulichen Bilde einer grossen Prosperität des Landes, einer zunehmenden Bedeutung seines Antheiles am Weltverkehr, einer steigenden Wohlfahrt der Bewohner.

Verkehrsmittel.

Unter allen modernen Einrichtungen, welche die britische Regierung nach Indien verpflanzt, um im wohlverstandenen eigenen Interesse die Bestrebungen der Landwirthe zu fördern und den allgemeinen Verkehr zu heben, nehmen die Verkehrsmittel, und unter diesen wieder die Eisenbahnen unzweifelhaft den ersten Rang ein. Englischer Unternehmungsgeist und vor allem englische Kapitalien, denen anfänglich allerdings der ausgiebigste materielle Schutz der indischen Regierung zur Seite stand, haben Indien in der kurzen Zeit von 20 Jahren mit einem Schienennetz überspонnen, das sich in Bezug auf Ausdehnung und Anlage den Bahnnetzen der meisten europäischen Staaten kühn an die Seite stellen kann.

Lord Dalhonsie überreichte im Jahre 1850 dem Londoner Parlamente eine Bill in Betreff der Ausführung eines 5925·5 engl. Meilen umfassenden Eisenbahnnetzes in Indien, welches nach dem gleichzeitig vorgelegten Projekte hauptsächlich mit Rücksicht auf einen regelmässigen leichteren und billigeren Verkehr der Hafenplätze mit den Baumwolldistrikten im Innern des Landes hergestellt werden sollte. Der Vorschlag wurde angenommen und schon am 18. November 1853 branste die erste Lokomotive auf einer 22¼ Meilen langen Strecke über indischen Boden. Mit gleicher Rührigkeit wurde in den daranffolgenden Jahren das begonnene Werk fortgesetzt, derart, dass Anfangs 1870 bereits 4.628 Meilen Eisenbahnen dem öffentlichen Verkehr übergeben waren. Am 13. März 1870 wurde auch das letzte 145 Meilen betragende Stück der 1375·75 Meilen langen „Transpeninsular Line“ von Kalkutta nach Bombay vollendet und das schwierigste Glied in der eisernen Verbindungskette zwischen den zwei Haupthäfen hergestellt. Aber auch von den, vom ursprünglich concessionirten Bahnnetze noch auszuführenden 1.297 Meilen ist ein beträchtlicher Theil schon im Bau und sogar der Vollendung ziemlich nahe.

Die gegenwärtig in Indien concessionirten Bahnen sind an 12 Eisenbahnkompagnien vergeben, von welchen die East-India-Company mit der Hauptlinie Kalkutta-Delhi und mehreren Nebenlinien in der Gesammtlänge von 1.501¼ Meilen, dann die Great-Indian- and Peninsular-Company mit den Hauptlinien von Bombay-Jubbulpore (Anschluss an Kalkutta) und Bombay-Sholapore (Anschluss an Madras) in einer Gesammtlänge von 1.266¾ Meilen die bedeutendsten sind.

Die Gesammtkosten des indischen Netzes sind auf 97.200.000 Pf. Sterl. präliminirt, davon sind für die bisher eröffneten Linien ungefähr 79.000.000 Pf. St. verausgabt worden, während sich der Rest von noch ca. 18.000.000 Pf. St. bis zur Vollendung des Netzes auf die nächsten 2—3 Jahre vertheilen dürfte.[1]

[1] Von dem gesammten Aktienkapital der indischen Bahnen ist kaum 1% in Indien dagegen die ganze übrige Summe in England aufgebracht worden.

Mit den 5925 Meilen langen Privatbahnen ist jedoch das künftige indische Netz nicht erschöpft,[1]) nachdem erst jüngst (1869) die indische Regierung sich entschlossen hat, eine Reihe zwar minder rentabler, aber für die Entwicklung des Landes nicht minder wichtiger Bahnen in einer Gesammtlänge von 9000 Meilen in dem Zeitraume von 30 Jahren auf Staatskosten successive auszuführen.[2])

Damit der Leser eine Vorstellung von dem Geschäftsumfang der bisher bestehenden indischen Bahnen gewinne, wollen wir anführen, dass der Fahr-

---

Die Eisenbahnactien geniessen von Seite des Staates eine $4^1/_2$—5 % Zinsengarantie in Form von verzinsbaren Vorschüssen, welche im Falle eines 5 % übersteigenden Erträgnisses von den Kompagnien zurückzuzahlen sind. In dieser Form hat der Staat seit Beginn der indischen Bahnbauten bis zum März 1869 Subsidien im Betrage von 25.750.000 Pfd. Sterl. geleistet, von welchen indessen in den letzten 10 Jahren bereits zusammen 13.700.000 Pfd. Sterl. zurückgezahlt wurden. Im Jahre 1868 haben diese Zuschüsse 3.705.000 Pfd. Sterl. betragen, wogegen von den Mehrerträgnissen anderer Linien wieder 2,200,000 Pfd. Sterl. als Rückzahlung in den Staatsschatz geflossen sind. Zieht man dem gegenüber den Umstand in Betracht, dass von den bisher für Bahnbauten in Indien verausgabten Summen $^3/_5$, nämlich 47.400.000 Pfd. Sterl. im Lande selbst ausbezahlt wurden und nur ein Betrag von 31.600.000 Pfd. Sterl. für Materiallieferung (Schienen und Betriebsmaterial) in's Ausland wanderte, so ist aus diesen Ziffern schon ersichtlich, welchen wohlthätig belebenden Einfluss die Bahnbauten in finanzieller und wirthschaftlicher Beziehung auf das Land üben.

[1]) Wie aus der beigegebenen Baumwollkarte von Indien, in welcher das von Lord Dalhousie projectirte und nun seiner Vollendung nahe Eisenbahnnetz eingezeichnet erscheint, ersichtlich ist, wurde schon beim Entwurf dieses Gesetzes nicht nur den Bedürfnissen der Haupthäfen Bombay, Kalkutta, Madras und Kurachee als Centren des auswärtigen Handels Rechnung getragen, sondern auch durch eine Anzahl von Zweigbahnen die Baumwollkultur im Innern des Landes gehoben und es wurden dadurch Resultate geschaffen, welche Gegenstand der folgenden Mittheilungen sein werden.

[2]) Von den bisher erbauten Hauptbahnen beliefen sich die Durchschnittskosten einer Meile auf ca. 17.000 Pfd. Sterl.; ein Betrag, den man durch verschiedene Vereinfachungen in der Konstruktion bei den neuprojektirten Staatsbahnen auf 12.000 Pfd. Sterl. herabmindern zu können hofft, so dass man mit einer jährlichen Ausgabe von circa 3.750.000 Pfd. Sterl., welche der Staat ohne Ausübung eines besonderen Druckes auf die Steuerträger leisten kann, jährlich mehr als 300 Meilen bauen, und in 30 Jahren das ganze secundäre Ergänzungsnetz herstellen kann.

Nach der Regierungsvorlage des Generalgouverneurs sind die projektirten Linien folgende:

1) die Industhal-Bahn, durch welche die Sind-Bahn mit der Punjab-Bahn, also Kurachee mit Lahore verbunden wird;
2) die Rajpootan-Linie, welche Agra und Delhi mit Bombay (via Ajmeer) verbindet;
3) mehrere Zweigbahnen von der Bombay- und Barodalinie;
4) eine Linie an der Westküste durch welche Karwar mit der Great Indian-Peninsular-Bahn einerseits, und der Madras-Bahn anderseits in Verbindung gesetzt werden soll;
5) eine Bahn, welche die nordöstlichen Great Indian-Peninsular-Linien, mit den südöstlichen vereinigt;
6) eine Linie von Hydrabad nach Kulburga (an der Great Indian-Peninsular-Eisenbahn);
7) Zweigbahnen der Madras-Linie;

park Ende 1868 aus 984 Lokomotiven, 2923 Personenwagen und 20.835 Lastwagen bestand, die Anzahl der dem Verkehr eröffneten Stationen 350 betrug und von den fast 40.000 Bahnbediensteten kaum 9 % Europäer sind. Fügen wir diesen Angaben noch die Mittheilung bei, dass die Anzahl der auf den Bahnen beförderten Reisenden im Jahre 1868 15.000.000 überstieg und dass im nämlichen Jahre mehr als 3.000.000 Tonnen Frachten auf 109.336 Trains, die zusammen nahezu 12.000.000 Meilen zurücklegten, im Innern befördert wurden, so stellt sich in imponirender Weise die hohe wirthschaftliche Bedeutung der indischen Eisenbahnen schon in den ersten Jahren ihres Bestandes heraus.[1])

Nicht minder rasch als der Verkehr der Eisenbahnen hat sich der Postverkehr Indiens sowohl im Innern als auch in seinen Beziehungen zu andern überseeischen Plätzen gehoben. Ein Netz von 49.672 Meilen Hauptpostlinien[2]) breitet sich über das ganze Land aus, während in den meisten grössern Städten Lokalposten eingerichtet sind. Die Hauptplätze der Distrikte communiziren durch Ruralposten[3]) mit den Hauptpoststationen und von sämmtlichen Häfen segeln regelmässig zahlreiche Postdampfer nach den entferntesten Gegenden der Erde.

Als im Jahre 1854 auch in Indien ein einziger Portosatz eingeführt und Briefe bis ½ tola Gewicht gegen ein Porto von ½ anna bis nach den entferntesten Theilen des weiten Reiches befördert wurden, blieb der bei

8) die verlängerte Linie der Great-Southern of India-Railway nach Tuticorin;
9) Küstenlinien zwischen Kalkutta und Madras via Midnapore, Cuttack und Coconada, ferner eine Linie südlich von Madras bis Pondichery;
10) ein System von Linien in der Provinz Mysore;
11) eine Linie von Kooshta an der Eastern-Bengal-Eisenbahn nach Darjeeling;
12) eine Linie von Rangoon nach Prome.

[1]) Die Einnahmen der indischen Bahnen waren im Jahr 1868, wo die Meilenlänge 4.096 betrug, 4.831.395 Pfd. Sterl., die Betriebsauslagen 2.731.273 Pfd. Sterl., so dass nach Abzug der letzteren eine Reineinnahme von 2.100.122 Pfd. Sterl. verblieb. Trotz der vielen, nur zeitweise frequentirten und theilweise sehr schwierigen Strecken betragen die Betriebsauslagen nur 56 %, und die Gesammtkosten für den Bau indischer Bahnen (bis zum Jahre 1868) in Rechnung gebracht, stellt sich das mittlere Erträgniss der sämmtlichen Linien auf ca. 8 %. In England, dem im Eisenbahnbetriebe am meisten vorgeschrittenen Lande, betragen die Betriebs- und Erhaltungskosten im Durchschnitte 51 % der Bruttoeinnahmen, das Erträgniss des Eisenbahnkapitals aber kaum mehr als 3½ %.

[2]) Von diesen Postlinien ziehen 3.988 Meilen längs der in Betrieb befindlichen Bahnen hin, 5.141 Meilen werden mittelst Postkarren befahren, auf 34.930 Meilen sind beständige Postlaufer in Bewegung und nur auf 5.613 Meilen Länge besorgen die Postdampfer den regelmässigen Dienst. Die Zahl der permanent beim Postdienst verwendeten Beamten beträgt 21.280, jene der Postämter übersteigt 2.000.

[3]) Die Distriktsposten verbinden die Hauptorte eines jeden Bezirkes, nämlich den Sitz der localen Behörden, mit dem nächsten Regierungspostamte. Anfänglich nur zur Beförderung der offiziellen Poststücke bestimmt, waren diese Anstalten entweder von dem Distriktsvorstande oder einem speziellen, von der Postanstalt jedoch unabhängigen Beamten verwaltet und mittelst einer eigenen Distriktsumlage unterhalten. Erst im letzten Jahre hat man im Hinblicke auf die steigende Wichtigkeit dieser Ruralpost begonnen, dieselbe in einigen Distrikten, wie in Bengalen, in den nordwestlichen Provinzen u. s. w. der Staatspost einzuverleiben, während in den meisten Distrikten die frühere Einrichtung noch fortbesteht.

jeder Tarifsermässigung in allen Zweigen des Verkehrs stets fühlbare Aufschwung auch hier nicht aus. Während im Jahre 1853/54 **vor** der Tarifsreduction 19.082.676 Poststücke befördert wurden, betrug die Anzahl derselben im Jahre 1866/67 exclusive Packete nnd Bücher schon 64.235.357, im Jahre 1867/68 67.978.365,[1]) im Jahre 1868/69 aber an 76.000.000, was in dem Zeitraum von 15 Jahren eine Zunahme von beinahe 400 % ergibt.[2])

Seitdem im Jahre 1869 das Gewicht des einfachen Briefes auf das doppelte (1 tola) erhöht wurde, besitzt Indien die billigste Briefpost der Welt.

Was die auswärtigen Postverbindungen anbelangt, so besorgen drei grosse Dampfschifffahrtsgesellschaften[3]) einen ebenso regelmässigen als lebhaften Verkehr nach 3 Welttheilen.[4])

Mit der Ausbreitung der übrigen Verkehrsmittel hat auch die Ausdehnung des Telegraphennetzes gleichen Schritt gehalten. Auf fast 14.000 Meilen Länge zieht sich der Telegraphendraht über das ganze britisch-indische Reich, während der Verkehr mit Europa durch drei Linien hergestellt ist.[5]) In

[1]) Die Gesammtzahl der Poststücke vertheilt sich wie folgt:

Jahr	Briefe	Zeitungen	Packete	Bücher	Total
1866/67	58.901.162	5.217.575	613.575	439.750	65.172.312
1867/68	62.567.255	5.411.110	651.426	525.056	69.154.847.

[2]) Was den finanziellen Ertrag des Postdienstes betrifft, so folgte der Tarifermässigung auch hier ein sehr namhafter Aufschwung, nur im ersten Jahre nach der Herabsetzung des Briefportos und der Einführung des Einheitstarifs hat sich ein übrigens kaum nennenswerther Ansfall in der bezüglichen Bndgetziffer ergeben. Die Einnahmen des Postgefälles stiegen gegen das Jahr 1855/56 im Jahre 1864/65 um 114 %, 1865/66 um 122 %, 1866/67 nm 130 %, 1867/68 um 137 %.

[3]) Diese 3 Gesellschaften sind:

1) die *Peninsular and Oriental Steam Navigation Company;*
2) die *Services maritimes des Messageries Impériales;*
3) die *British India Steam Navigation Company.*

Bloss die Steamer der französischen Gesellschaft nehmen ihren Weg durch den Snez-Kanal. Die gesammte indo-europäische Post geht über Bomhay. Die Distanz Kalkutta-Bomhay wird vom Postzug in 55 Stunden zurückgelegt nnd es wurde eine Beschleunigung der Fahrgeschwindigkeit his auf 48 Stunden in Anssicht genommen.

[4]) Nachfolgend einige Portosätze für die fremdländische Post:

Nach		Für den Brief von ½ Unze (0 8 Loth) Gewicht.				
		Rs.	Annas.	Pies.	fl. ö. W.	Kr.
Alexandria		—	5	4	—	34
Belgien		—	13	4	—	84
England	via Sonthampton	—	6	0	—	38
	via Marseille	—	8	8	—	54
Frankreich		—	10	8	—	67
Oesterreich-Ungarn Preussen (ausgenommen Rheinprovinz)	via Triest	—	4	8	1	30
	via Marseille	1	0	0	—	—
Uebriges Dentschland	via Triest	—	4	8		30
	via Marseille	—	18	4	—	84
Russland	via Triest	—	4	8	—	30
	via Marseille	1	9	4	1	59

[5]) Von den 8 indo-enropäischen Linien geht eine durch Persien und Russland, die zweite, welche eigentiich als Abzweigung der vergenannten Linie angesehen

566 Telegraphenbureaux wurden im Jahr 1868 zusammen 386.237 Depeschen befördert, wovon auf das Inland 356.180, auf überseeische Länder aber 30.057 Depeschen entfielen.[1])

Landesprodukte.

Zu dem oben geschilderten wirthschaftlichen Aufschwunge Indiens haben allerdings seine gewaltigen Naturschätze wesentlich beigetragen. Ausser Weizen, Gerste und Reis, den Hauptnahrungsmitteln der eingeborenen Bevölkerung, von welchen namentlich Reis in den indischen Exportlisten mit einer sehr imponirenden Ziffer erscheint, producirt der fruchtbare Boden noch eine Reihe von andern Cerealien, dann Kaffee, Thee, Zucker, Gewürze, Tabak, Opium und ölhaltige Sämereien, Produkte, welche im Gesammtexporte der indischen Halbinsel eine wichtige Rolle spielen. Unter den Faserstoffen gebührt unzweifelhaft der Baumwolle der erste Rang, und reihen sich an sie zahlreiche andere Fasern, welche für den europäischen Markt mit jedem Jahre mehr an Werth gewinnen. Die für den indo-europäischen Handel zunehmende Bedeutung der indischen Farbstoffe und Harze, unter welchen wir nur Indigo und Stangenlack (Shell lac und lac dye) erwähnen, ist hinlänglich bekannt; allein es gibt noch eine grosse Anzahl anderer Farbstoffe, wie z. B. Gallnüsse, Krapp, Safflor, Sumach, sowie ver-

werden muss, durch die Türkei und die dritte, erst am 25. März 1870 zur Vollendung gelangte, unterseeische Linie über Aden und Suez.

[1]) Seit 1. Oktober 1868 ist auch im internen Telegraphenverkehr Indiens der Einheitstarif eingeführt worden, nach welchem die einfache, aus nur 10 Worten in englischer Sprache bestehende Depesche für alle Distrikte Indiens 1 Rupie kostet, während für die in einer andern Sprache abgefassten Depeschen der doppelte Satz eingehoben wird.

Für den indo-europäischen Telegraphen gilt für Depeschen bis zu 20 Worten nachfolgender Tarif:

Nach		Kurachee		westlich von Chittagong		östlich von Chittagong	
		Rs.	A.	Rs.	A.	Rs.	A.
London	via Türkei oder Russland	24	10	28	8	30	8
	Kabel	24	10	28	8	30	8
Andere Stationen in England	via Türkei oder Russland	25	0	28	12	30	12
	Kabel	28	0	28	12	30	12
Wien, Berlin, Triest	via Türkei	22	4	26	0	28	0
	" Russland	23	0	26	12	28	12
	Kabel	23	0	26	12	28	12
Paris, Bordeaux, Havre, Marseille	via Türkei	23	8	27	4	29	4
	" Russland	24	0	27	12	29	12
	Kabel	24	0	27	4	29	4

Die indo-europäischen Depeschen mögen in deutscher, englischer, französischer, italienischer oder lateinischer Sprache abgefasst, müssen aber mit lateinischen Lettern geschrieben sein. Von Bombay, Kalkutta und Madras kostet die einfache Kabeldepesche (10 Worte) nach Oesterreich und Deutschland 16 Rs. 12 annas.

schiedene Gummen und Harze, welche, in namhaften Quantitäten gewonnen, im Lande selbst verbraucht, bis heute noch nicht zu Exportartikeln emporgestiegen sind. Ueber den genauen Umfang der Produktion der vorerwähnten Erzeugnisse fehlt im Allgemeinen fast jede verlässliche Angabe, wenngleich einzelne Provinzen in dieser Richtung seit einer Reihe von Jahren in anerkennenswerthester Weise sehr schätzenswerthe statistische Daten sammeln und veröffentlichen. Indessen ist die Gründung eines eigenen Ministerial-Departements für Landeskultur-Statistik am Sitze der Regierung schon für die nächste Zeit in Aussicht genommen worden und diesem Departement wird auch zweifelsohne die lohnende Aufgabe zufallen, die Ursachen der durch Missernten hervorgerufenen und in manchen Theilen Indiens mit grauenerregender Konsequenz wiederkehrenden Hungersnoth [1]) zu ergründen und bei der Regierung die entsprechenden Vorkehrungen anzuregen, um dieser Kalamität dauernd zu begegnen.

Die Viehzucht steht in Indien, wie schon früher bemerkt, mit der Bodenkultur nicht auf gleicher Höhe, doch bilden nichts destoweniger Häute und Felle, sowie auch Wolle namhafte Exportartikel der Halbinsel.

Am wenigsten aber wurde bisher der Mineralreichthum ausgebeutet, wenngleich Indien allem Anscheine nach unermessliche Metallschätze in seinem Boden birgt. Ausser Eisen, das im Lande selbst von den Eingebornen in der primitivsten Weise zu Ackerbau- und Hausgeräthen verarbeitet wird, [2]) dann Zinn, Blei und Schwefel können noch Kohle, [3])

[1]) Innerhalb 3 Jahren starben in Indien nahezu $1\frac{1}{2}$ Millionen Menschen des Hungertodes! — Die Ebenen von Rajpootana und die Provinz Orissa in Bengalen waren es, wo ein grosser Theil der Einwohnerschaft der durch grosse Dürre herbeigeführten Missernte zum Opfer fiel.

[2]) Die in London 1862 zur Ausstellung gelangten Messerschmiedwaaren aus Bessemerstahl können nur als die Resultate der von der East India Iron Company mit diesem Produkte angestellten Versuche, die unseres Wissens bisher noch ziemlich vereinzelt dastehen, angesehen werden.

[3]) Die in Bengalen und in den Centralprovinzen gelegenen Kohlenfelder haben eine sehr beträchtliche Ausdehnung und sind mehrere derselben mit den Hauptplätzen und Verbrauchsstationen durch Schienenstrassen verbunden. Das bisher zu Tage geförderte Material steht jedoch dem fremdländischen an Qualität und Brennwerth bedeutend nach, so dass jene indischen Eisenbahn-Gesellschaften, deren Linien die Kohlenbecken nicht berühren, bisher die englische Kohle vorzogen, trotzdem sich diese mit Rücksicht auf ihre Leistung immer noch namhaft theurer stellt, als die einheimische.

Im Jahre 1868 wurden aus den ganzen indischen Kohlenbecken ungefähr 548.000 Tonnen gefördert. Seither sind eine Reihe von vielversprechenden Kohlenminen, worunter namentlich jene in der Nähe von Chanda in den Centralprovinzen, aufgedeckt worden, über deren Produktionsmengen jedoch noch alle Angaben fehlen. Man kann indessen annehmen, dass diese letzteröffneten Minen ziemlich ergiebig gewesen sein mögen, wenn man bedenkt, dass trotz des in den letzten Jahren jedenfalls namhaft gesteigerten Bedarfs für Dampfschiffe, Eisenbahnen,

Salpeter und Petroleum[1]) als solche Bergbauproducte bezeichnet werden, die, wenngleich sie derzeit noch auf einer mit dem übrigen Fortschritte des Landes unverhältnissmässig niedrigen Stufe stehen, doch einer bedeutenden Ausbeute und Verwerthung fähig sind.

In gewerblicher Beziehung schreitet Indien, dessen Industrien noch im Anfange des vorigen Jahrhunderts in mancher Richtung weit mehr entwickelt waren, als jene Europa's, nur langsam vorwärts. Ausser den landwirthschaftlichen Industrien, wie Indigo- Opium- und Schellackfabrikation, welche in rationeller Weise betrieben werden, ist nur die auf Baumwolle, Seide und Jute sich erstreckende Spinn- und Webeindustrie von einiger Bedeutung. Die einst in so hoher Blüthe gestandenen Kunstindustrien sind in Indien, wie bei fast allen Völkern Asiens, in einem bedauerlichen Rückschritt begriffen. Die Shawls aus Punjab, die Teppiche aus Central-Indien, sowie die Holz- und Elfenbeinschnitzereien aus Bombay und Surat sind die einzigen nennenswerthen Erzeugnisse dieser Gruppe, welche sich bisher auf ihrer ursprünglichen Höhe erhalten haben.

Finanzen.

Was die Landesfinanzen anbelangt, so scheint hier der Fortschritt Indiens mit der Entwickelung der übrigen Zweige des wirthschaftlichen Lebens nicht gleichen Schritt gehalten zu haben. Andauernde Kriege und Aufstände und die dadurch veranlassten fast beständigen Jahresdefizite haben dem Lande bis zum Jahre 1862 eine Schuldenlast von mehr als 100 Millionen Pf. Sterl. auferlegt, welche durch die in dem genannten Jahre inaugurirte neue Finanzpolitik ihrer Konsolidirung entgegengeführt wurde. Seither sind freilich die Defizite nicht verschwunden, vielmehr

---

Fabriken und landwirthschaftliche Industrien, der Import fremdländischer Kohle in derselben Zeit abgenommen hat. Derselbe betrug nämlich in den letzten 3 Jahren nach Quantitäten und Werth:

	1868.	1869.	1870.
Mengen in Centner	7.372.364	6.654.373	6.318.695
Werth in Rupien	8.142.000	6.901.313	5.096.692.

An diesen Importen haben sich ausserenglische Länder im Jahre 1868 mit ca. 2 %, im Jahre 1870 mit $4\frac{1}{2}$ % betheiligt.

Der durchschnittliche Preis der besten indischen Kohle war (1870) 15 Rupien pr. Tonne, jener der englischen Kohle 24 Rupien pr. Tonne. Die Kohlenfracht auf den indischen Bahnen beträgt gegenwärtig $5\frac{3}{4}$—7 Pies (ca. 3—$3\frac{2}{3}$ kr. österr. W. Silber) pr. Tonne und englische Meile, wird aber auf den Staatsbahnen zum Regiepreise von $3\frac{1}{2}$ Pies pr. Tonne und Meile berechnet.

[1]) In Birma wird Petroleum schon seit sehr langer Zeit als Beleuchtungsmaterial verwendet, jedoch ist eine stärkere Ausbeutung der reichen dort befindlichen Quellen durch den Umstand wesentlich erschwert, dass dieses Produkt als Monopol des eingebornen Königs erklärt wurde. Die auf britischem Territorium gelegenen Petroleum-Quellen haben aber eine nur geringe Ergiebigkeit.

haben sie sich, wie die nachfolgende Tabelle zeigt, nicht unwesentlich gesteigert; aber während die früheren, wie schon bemerkt, zum grössten Theile einer ungeregelten Geldwirthschaft zugeschrieben werden mussten, sind die heutigen durch produktive Auslagen hervorgerufen, welche, wenn sie, wie diess in andern Ländern geschieht, einem eigenen Konto zugewiesen, das Defizit gar bald in einen Budgetüberschuss umgestalten würden.

Die gesammten Einnahmen und Ausgaben Indiens seit 1862 betrugen in Pf. Sterling:

Jahre	Gesammt-einnahmen.	Ausgaben in		Gesammt-ausgaben.	Ueberschuss (+). Defizit (—).
		Indien	England.		
1862	43.829.472	37.245.756	7.624.476	44.870.232	— 1.040.760
1863	45.143.752	36.800.805	7.252.317	44.053.122	+ 1.090.630
1864	44.613.032	38.087.772	6.894.234	44.982.006	— 368.974
1865	45.652.897	39.452.220	6.998.770	46.450.990	— 798.093
1866	48.935.220	41.120.924	6.211.178	47.332.102	+ 1.603.118
1867 (11 Monate[1])	42.012.566	37.094.406	7.435.651	44.530.057	— 2.517.491
1868	48.429.644	43.137.382	6.852.419	50.039.801	— 1.610.157
1869 [2])	49.288.700	45.898.353	7.191.591	52.089.994 [3])	— 2.801.244

Die Details des letzten Budgets für 1867—68 mögen aus folgender Zusammenstellung entnommen werden:

---

[1]) Im Jahre 1867 wurde der Schluss des offiziellen Jahres vom 30. April auf den 31. März verlegt, so zwar, dass das offizielle Jahr 1867 nur 11 Monate hat.

[2]) Die Ziffern für 1869 sind dem auf die faktischen Einnahmen und Ausgaben von 8 Monaten basirten „Regular Estimate" entnommen.

[3]) Im Jahre 1857 haben die gesammten indischen Staatseinnahmen noch 31 Millionen Pfd. Sterl. betragen; die rasche Steigerung in den letzten 12 Jahren wird der Einführung neuer Abgaben, der Erhöhung der Salzsteuer, zum grössten Theil aber der Entwickelung der früheren Steuerobjekte, nämlich: des Ackerbaues, der Opiumkultur, des Importhandels u. s. w. zugeschrieben. Gleichwohl sind die Abgaben in Indien auf den Kopf der Bevölkerung noch immer niederer als in irgend einem andern Lande, und namentlich bleibt die in den letzten Jahren eingetretene Erhöhung der Grundsteuer weit zurück hinter der, durch die Anlage so ausgedehnter Irrigations- und Kommunikations-Anstalten, in der nämlichen Zeit erzielten Erhöhung der Grundrente. Die Einwohner der Feudalprovinzen zahlen mit Ausnahme eines kaum die Erfordernisse ihrer Administration deckenden jährlichen Tributes von ca. ¾ Millionen Pfd. Sterl. keinerlei Abgaben; dagegen beträgt die Opiumsteuer, welche gewissermassen nur von den Konsumenten, den Chinesen, getragen wird, 9 Millionen Pfd. Sterl., so, dass sich nach Abrechnung der übrigen, eigentlich nicht in das Staatsbudget gehörigen Ausgaben, für die 153 Millionen britischen Unterthanen eine Gesammtsteuerlast von 34⅓ Millionen Pfd. Sterl. oder pr. Kopf der Bevölkerung 4 s. 6 d. ergibt, während die gleiche Verhältnisszahl (nach Maurice Block) in der Schweiz 8 s. 3 d., in Ungarn 9 s. 2 d., in Schweden 10 s. 1 d., in Norwegen 10 s. 2 d., in Russland 11 s. 4 d., in Deutsch-Oesterreich 13 s. 11 d., in Italien 15 s. 3 d., in Preussen 15 s. 5 d., in Frankreich 27 s. 2 d. und in Grossbritannien 41 s. 1 d. beträgt.

Einnahmen.	1867/68. Pfd. Sterl.
Grundstener	19.986.640
Tribute von andern Staaten	689.286
Waldtaxen	331.088
Abgaben für Spirituosen u. Dreguen	2.238.931
Zölle	2.578.632
Salztaxe	5.726.093
Opium	8.923.568
Stempel	2.186.269
Münze	120.252
Post	659.679
Telegraph	215.031
Gerichtstaxen	719.342
Polizeitaxen	231.972
Marine	455.090
Oeffentl. Bildungsanstalten	73.845
Interessen	211.975
Verschiedenes	1.781.399
Armee	742.712
Oeffentliche Arbeiten	557.840
Gesammteinnahmen	48.429.644
Deficit	1.610.157
Zusammen	50.039.801

Ausgaben.	1867/68. Pfd. Sterl.
1. Interessen f. Staatsschuld	2.709.972
„ Anlehen f. öffentl. Arbeiten	51.861
2. Zollbegünstigungen	824.113
3. Andere Interessen	376.466
4. Grundstener	1.995.850
5. Waldtaxe	226.416
6. Spirituosen u. Drognencontrolle	303.534
7. Zölle	207.186
8. Salztaxe	325.520
9. Opium	1.874.121
10. Stempel	92.950
11. Münze	99.366
12. Post	491.590
13. Telegraph	396.617
14. Gehalte für Distrikts- und Dorfbehörden	385.981
15. Administration der öffentlichen Departements	1.124.396
16. Gerichtsbarkeit	2.544.349
17. Polizei	2.434.125
18. Marine	926.531
19. Bildungsanstalten	783.510
20. Kirchl. Angelegenheiten	158.707
21. Spitäler etc.	352.316
22. Druckerei etc.	222.729
23. Auswärtiger Dienst	241.801
24. Begünstigungen laut Verträgen u. Urkunden	1.873.072
25. Verschiedenes	706.306
26. Pensionen	911.256
27. Armee	12.603.467
28. Oeffentliche Arbeiten	5.430.457
Aufsicht und Grundeinlösungen	156.525
Verlust in Eisenbahn-Tauschtransaktionen	101.877
Steuerbegünstigungen	111.410
	41.044.485
Ausgaben in England	6.852.419
Garantirte Interessen für Eisenbahnkapital	1.540.435
Total	49.437.339
Oeffentliche Arbeiten (ausserordentliche)	
Irrigationswerke	219.255
Staatseisenbahnen	594
Verschiedene	382.613
Gesammtausgaben	50.039.801

Wie aus dieser Zusammenstellung ersichtlich, sind im letzten Jahre bei einer Gesammtausgabe von 50 Millionen Pfd. Sterl. nahe an 8 Millionen Pfd. Sterl. für öffentliche Arbeiten verausgabt worden, welche bei dem Umstand, dass die Bewässerungswerke von den Nutzniessern durch Abgaben verzinst werden und die an Bahngesellschaften gewährten Zuschüsse von diesen im Falle von Mehreinnahmen zurückzuzahlen, also

als verzinsliche Vorschüsse zu betrachten sind, eigentlich nicht in das allgemeine Budget gehören.[1]) Wird dieser Umstand in Betracht gezogen, so gewinnen die letzten Budgets des indischen Finanzministers ein ganz anderes Aussehen, und jener mächtige Fortschritt in der wirthschaftlichen Lage des Landes ist dann nicht mehr zu verkennen, welchen der jetzige Vizekönig Lord Mayo bei seiner gelegentlich der Eröffnung des gesetzgebenden Körpers im April 1870 gehaltenen Rede in folgender Weise bezeichnete: „ . . . Thatsache ist, dass der Betrag, den wir jetzt vom Grundbesitz als Staatsforderung einheben, gerade so niedrig ist, wie vor 30 Jahren. Die Taxen, welche damals gerecht und billig waren, sind heute geradezu nominell geworden. Der Ueberschuss der Produktion, unsere Exporte sind von 12 Mill. auf 60 Mill. Pfd. Sterl. gestiegen, während der Staatsantheil derselbe geblieben ist, obschon der Staat während dieser Periode 200—300 Mill. Pfd. Sterl. für öffentliche Werke an den Boden verausgabt hat. Ich künde Ihnen meine Politik an: das Land muss für diese Werke zahlen wie es zahlen soll!"

Die indische Staatsschuld betrug am Schlusse des Jahres 1867 ca. 102 Mill. Pf. Sterl., welche den Staatsgläubigern mit $4^1/_4$—5 % verzinst werden. Fast ein Viertel der sämmtlichen Anlehen sind in Indien selbst und nur ein Viertel davon ist in England aufgebracht worden.

Unter den Banken, welche in den grösseren Handelsplätzen Indiens

[1]) Zugleich darf hier nicht unbeachtet gelassen werden, dass eine Summe von 630.000 Pfd. Sterl. jährlich als Interessen der Schuld an die Besitzer des von der ostindischen Kompagnie herrührenden „East India Stock" in den Ausgaben Indiens figurirt und dass dieses Land den gewesenen Beamten der Kompagnie an Pensionen noch über 100.000 Pfd. Sterl. jährlich zu bezahlen hat.

Beide Summen sollten mit weit mehr Recht der englischen Staatsschuld einverleibt werden. — Als nämlich der Kompagnie im Jahre 1814 von der englischen Regierung das Monopol für den Handel mit Indien entzogen wurde, während man ihr für China dasselbe noch für weitere 20 Jahre überliess, verkaufte die Kompagnie ihre sämmtlichen Lager und schwimmenden Sendungen und begann mit dem Erlös von 21.000.000 Pfd. Sterl. den damals noch monopolisirten chinesischen Handel, während ihre zahlreichen Verpflichtungen der Staatsschuld des indischen Reiches, welches damals noch unter der Regierung der Kompagnie stand, einverleibt wurden. — Als man 1834 auch den chinesischen Handel frei gab, beanspruchte die Kompagnie gewissermassen als Ablösungssumme für das chinesische Monopol den Ersatz ihres Kapitals vom Jahre 1814. Die Forderung schien jedoch zu unbillig und wurde auf 12.000.000 Pfd. Sterl., nämlich den doppelten Betrag des von der Kompagnie bis 1814 eingezahlten Gesammtkapitals reduzirt; und zwar griff man diese Summe desshalb immer noch so hoch, weil die Kompagnie durch eine Reihe von Jahren von ihrem Kapital von 6.000.000 Pfd. Sterl. 10 % Interessen bezahlt hatte. — Diese 12.000.000 Pfd. Sterl., für welche noch im Jahre 1834 ein Garantiefond von 2.000.000 Pfd. Sterl. verlangt wurde, bilden den sogenannten „East India Stock" den das indische Volk für die Freigebung des chinesischen Handels, welche doch hauptsächlich England zu Gute kam, mit 630.000 Pfd. St. jährlich bis zum Jahre 1889 zurückbezahlen soll, wenn sie nicht, was ihr freisteht, im Jahre 1874 den Rest der Schuld durch eine Baarzahlung von 4.674.000 Pfd. Sterl. von sich wälzen will.

durch Filialen vertreten sind, erwähnen wir die folgenden als die bedeutendsten:

Die *Bank of Bengal*, gegründet 1809, Kapital 30 Millionen Pf. Sterl., davon eingezahlt 2·2 Mill. Pf. Sterl.

Das *Comptoir d'Escompte de Paris*, 1864 in Indien etablirt, eingezahlt 3.200.000 Pf. Sterl., Reservefond 800.000 Pf. Sterl.

Die *Hongkong and Shanghae Banking Corporation*, 1866 in Indien etablirt, Kapital 5.000.000 Pf. Sterl., eingezahlt 3.500.000, Reservefond 700,000 Pf. Sterl.

Die *Oriental Bank-Corporation*, eingezahlt 1.500.000 Pf. Sterl., Reservefond 444.000 Pf. Sterl.

Die *Chartered Bank of India*, *Australia and China*, eingezahlt 800.000 Pf. Sterl.

Die *Chartered Mercantile Bank of India, London and China*, eingezahlt 750.000 Pf. Sterl., Reservefond 150.000 Pf. Sterl.

Die *Agra Bank*, Kapital 1.000.000 Pf. Sterl.

Die *National Bank of India*, gegründet 1863, Kapital 927.000 Pf. Sterl., eingezahlt 463.850 Pf. Sterl.

Ausser den genannten Kredit-Institnten existiren noch gegen 20 kleinere Banken, welche theils mit englischem, theils mit indischem Kapitale arbeiten, sowie eine grosse Anzahl Sparkassen.[1]) Es mag hier noch erwähnt sein, dass man im vorigen Jahre der Gründung einer deutschen Bank in Indien entgegensah.

Die meisten der vorgenannten Banken gaben im Augnst 1870 für Depositen:

rückzahlbar auf Verlangen ohne Kündignng	2 %,
bei einjähriger Kündigung	5—6 %,
„ halbjährlicher „	3—5 %,
„ dreimonatlicher „	3 %.

Der Diskont betrug im August 1870:

für Privatpapiere	7—9 %,
„ Accepte von Lokalbanken	
„ Staatspapiere	6 %.

Das Assekuranzwesen ist in Indien ziemlich ausgebildet; auch bei den Eingebornen gewinnt die Versicherung von beweglichem und unbeweglichem Eigenthum in jüngster Zeit mehr und mehr an Ausbreitung.

In Kalkutta und Bombay allein befinden sich 47 See-, 16 Feuer- und 9 Lebensversicherungs-Gesellschaften.[2])

[1]) In den Sparkassen (meist Regierungsinstitute, welche mit einer grösseren Bank in Verbindung stehen) beträgt die niedrigste Einlage 1 Rupie, die höchste 1.500 Rupien.

[2]) Von den 47 Seeversicherungs-Gesellschaften sind 38 anglo-indische und englische, 6 holländische, 2 schweizerische und 1 österreichische (Wiener Transport-

Die **Landesmünze** Indiens ist die Rupie, ein Silberstück im Gewichte von 1 tola oder 180 Gran Troy Gewicht, welches 11 Theile edlen Metalles und 1 Theil Beimischung enthält. Seit 1852 ist die Rupie das einzige legale Zahlungsmittel, während Goldmohars (à 16 Rupien) und Goldrupien (à 15 Rupien, nur in unbedeutender Anzahl in Umlauf gesetzt) für Zahlungen nicht mehr verlangt werden können.[1]) Der Werth der Rupie wird gewöhnlich zu 2 Schilling Sterling (1 fl. ö. W.) angenommen und hat letztere folgende Unterabtheilungen:

1 Rupie = 16 annas,
1 anna = 12 pies.[2])

Wohl in keinem Staate der Welt herrscht in Bezug auf **Maasse und Gewichte** eine ähnliche Systemlosigkeit wie in Indien. Nahezu jedes Dorf hat seine eigenen Maasse und Gewichte und diese führen, um die Verwirrung zu erhöhen, dieselben Namen, während sie je nach dem Orte und dem Artikel, an welchem und auf den sie angewendet werden, ganz verschiedene Werthe besitzen. Der Seer für Reis ist grösser als jener für Getreide, der Seer für Safran weit verschieden von dem für Indigo, das Gewicht für Baumwolle ist geringer als jenes für Schafwolle, der Werth des Goldes wird anders als jener des Silbers gemessen. Ja soweit geht die in diesem Gebiete herrschende Verworrenheit, dass sich heute, nach mehr als 100jähriger englischer Herrschaft, noch nicht einmal die Gouvernements-Gewichte bestimmen lassen.

Mit Befriedigung müssen desshalb auch Einheimische und Europäer eine in der laufenden Session im gesetzgebenden Körper Indiens eingebrachte Bill begrüssen, welche die allgemeine Einführung des metrischen Maasses befürwortet. In der That eignet sich das Kilogramm, welches dem Durchschnittsgewichte des indischen Seer (2·25 Pfd. engl.) nahezu entspricht,

---

Versicherungs-Gesellschaft). Die Feuer- und Lebensversicherungs-Kompagnien sind sämmtlich englisch oder anglo-indisch. Die Prämien auf Feuerversicherung sind bisher unverhältnissmässig hoch und betragen das $2^1/_2$—5fache von jenen in England.

[1]) Vom Jahre 1800 bis 1867 wurde in Indien von dem eingeführten Golde und Silber ein Werth von 311.131.000 Millionen Pfd. Sterl. in gemünztem und ungemünztem Zustande im Lande behalten. Die aus dieser Quantität in den drei Münzanstalten, Kalkutta, Bombay und Madras geprägte Summe betrug 262.576.643 Pfd. Sterl.

Papiergeld ist in Indien ein noch wenig verbreitetes Zahlungsmittel. Die Notenzirkulation überschreitet kaum 10 Millionen Pfd. Sterl. Der Verkehr der von der Regierung in Umlauf gesetzten Noten, von denen die niedrigste 10 Rupien repräsentirt, beschränkt sich bisher fast ausschliesslich auf die grössern Plätze Indiens. — Die indische Regierung beabsichtigt übrigens Noten von weniger als 10 Rupien auszugeben, sowie auch das Pfd. Sterl. als legale Goldmünze im Lande einzuführen.

[2]) Die Kupfermünzen sind $^1/_2$ ana, 1 pie.

Die früher in Madras gangbare Goldmünze Stern-Pagoda, welche in Fanams und Cash getheilt wurde, ist nicht mehr in Umlauf.

gerade in Berücksichtigung der grossen Schwierigkeiten, die sich der Einführnng einer nenen Gewichtssorte bei den Eingebornen entgegenstellen, ganz vorzüglich als Gewichtseinheit, und so scheint denn auch alle Hoffnnng vorhanden zu sein, dass das Bestreben nach Gewichtseinigung, welches sich in sämmtlichen internationalen Verhandlnngen seit Jahren kundgibt, in Indien durch die Einführung des metrischen Systems früher verwirklicht werde, als in manchen Kulturstaaten Europas.

Nachfolgend führen wir einige der gebränchlichsten Maasse und Gewichte mit ihren bezüglichen Werthen an:

Die Längenmaasseinheit ist der Gaz, der in Bombay einer Länge von 27 engl. Zoll (2·17 Wiener Fuss), in Bengalen aber genau dem engl. Yard (2·89 Wiener Fnss) entspricht. In den übrigen Provinzen variirt dieses Maass zwischen 32 nnd 36 engl. Zoll. Gewebe aller Art werden fast in allen Provinzen Indiens pr. Yard verkauft.

1 Gaz = 2 Hath = 4 Big'hath = 48 Angli = 144 Jau.

1 Yojan = 4 Kos = 8.000 Danda = 32.000 Hath = 9·09 engl. Meilen (= 1·94 österr. Meilen).

In Bengalen theilt man den Hath auch in 8 Girih und diesen in 3 Angli oder Ungal.

Das in der Präsidentschaft Bengalen gebräuchliche Flächenmaass ist die Bigha.

1 Bigha = 20 Kattha = 320 Chhatank = 6400 Gandeh = 12.800 Quadrathath = 1600 Quadratyards (= 0·2324 österr. Joch).

In Bombay, Poona etc. ist eine Bigha = 20 Pand (= 0·5661 österr. Joch).

Neben diesen Maassen hat jeder Distrikt noch andere im Gebrauch.

Eigentliche Hohlmaasse hat Indien nicht, Flüssigkeiten nnd Körnerfrüchte werden gewogen.

Als Gewichtseinheit dient die Tola (von 180 Gran Troy Gewicht).

5 Tolas = 1 Chhatank, 4 Chhatank = 1 Pauwa, 4 Panwa = 1 Seer, 40 Seer = 1 Man oder Mannd = 82²/₇ Pfd. engl. a. d. p. (= 66·65 Wiener Pfd.).

Von diesen sogenannten Bazargewichten nnterscheidet sich das von der ostindischen Kompagnie im Jahre 1867 in Bengalen angenommene und jetzt noch für die meisten Artikel in Kalkutta gangbare Faktoreigewicht (Factory weight). Dieses hat dieselben Unterabtheilungen wie das Bazar-Gewicht, nnr ist es um etwa ⁵/₅₄ leichter, so dass das Factory mannd gerade ²/₃ engl. Ctr. oder 74²/₃ Pfd. engl. (60·46 Wiener Pfd.) hat. — Die meisten Provinzen der übrigen Präsidentschaften haben ihr eigenes Gewicht, so entspricht 1 Maund in Madras 25 Pfd. engl., in Bombay 28 Pfd., in Poona aber 78·8 Pfd. — In Bombay sind 20 Maunds = 1 Khandy = 560 Pfd. Das Khandy für Baumwolle hat dagegen dort 784 Pfd. oder 7 Ctr. engl.

Der Tonnengehalt für Messgüter wird von den Handelskammern

der wichtigeren Häfen festgesetzt, doch herrscht auch hierin keine Einheit.[1])

Bezüglich der Handelsusancen haben wir bei der Besprechung der einzelnen Artikel die betreffenden Daten angegeben, sowie auch Conti finti beigefügt, so dass wir uns hier auf die Bemerkung beschränken können, dass die Kommissionen von den Handelskammern der grösseren Hafen-

---

[1]) **Scala des in den wichtigeren Häfen gesetzlich bestimmten Tonnengehaltes für Messgüter.**

Waaren-Gattung.	Kubik-Maass od. Gewicht pr. Schiffstonne.	
	Bombay.	Kalkutta.
Bauholz, viereckig behauen	50 Fuss	50 Fuss
„ rund	40 „	40 „
Baumwolle in Ballen	50 „	—
„ „ „ von 300 Pfd., nicht mehr als 5 auf die Tonne	—	52 „
Catechu in Säcken	16 Ctr.	18 Ctr.
Ebenholz	50 Fuss	—
Elefantenzähne in Kisten	50 „	—
„ lose	20 Ctr.	20 „
Gummen jeder Art in Kisten	50 Fuss	50 Fuss
Hanf in Ballen	50 „	—
„ „ „ nicht mehr als 5 pr. Tonne	—	52 „
Häute und Felle in Ballen	50 „	—
„ „ „ „ Bündeln	12 Ctr.	14 Ctr.
Hörner, Büffel- und Kuh-	16 „	20 „
„ Reh-	8 „	20 „
Indigo in Kisten	50 Fuss	50 Fuss
Jute in Ballen von 300 Pfd., nicht mehr als 5 pr. Tonne	—	52 „
Kaffee in Kisten	50 „	16 Ctr.
„ „ Säcken	16 Ctr.	18 „
Kohle	20 „	20 „
Kokusfaser (Coir) in Ballen	50 Fuss	
„ lose	6 Ctr.	
Lac dye in Kisten	50 Fuss	50 Fuss
Leinsamen in Säcken	18 Ctr.	20 Crt.
Opium	pr. Kiste	pr. Kiste
Paddy in Säcken	16 Ctr.	16 Ctr.
Perlmutter in Kisten	50 Fuss	20 „
„ „ Säcken	20 Ctr.	20 „
Pfeffer in Säcken	16 „	—
„ langer	—	12 „
„ schwarzer	—	14 „
Reis in Säcken	20 „	20 „
Sago in Kisten	50 Fuss	50 Fuss
Salpeter	20 Ctr.	20 Ctr.
Seide in Ballen	10 „	—
„ „ Kisten	50 Fuss	—
Schellack in Kisten	—	50 Fuss
„ „ Säcken	—	16 Ctr.
Schildpatt in Kisten	50 „	50 Fuss
Tabak in Ballen	50 „	16 Ctr.
Thee in Kisten	50 „	50 Fuss
Wolle in Ballen, gepresst	50 „	50 „
Zucker in Säcken	20 Ctr.	20 Ctr.

plätze festgesetzt werden[1]), die Einkäufe der Europäer meist gegen baar, die Verkäufe an die Eingebornen jedoch auf Zeit geschehen.

Die Zölle sind Werthzölle.[2])

Die beträchtliche Zahl der deutschen Firmen beschäftigt sich nicht bloss mit dem Handel nach dem Kontinente, sondern dieselben betheiligen sich auch in namhafter Weise an dem anglo-indischen Handel, so dass dieser auch bei den deutschen Handelshäusern den Hauptgeschäftszweig bildet.

Der Kurs auf London (6 Monate nach Sicht) variirte in der letzten Zeit zwischen 1 s. 10 d. und 2 s. pr. Rupie.

Auswärtiger Handel.

Wir lassen nun nach offiziellen Quellen die wichtigsten statistischen Ausweise über die Ausdehnung des indischen Aussenhandels in den Jahren $18^{67}/_{68}$, $18^{68}/_{69}$, $18^{69}/_{70}$ (Jahresschluss mit Ende März) und den Antheil der 5 Hauptpräsidentschaften an demselben folgen:

Gesammter Waarenverkehr (exclusive Edelmetalle).

I. Ausfuhr.

Präsidentschaft.	Werth in Rupien.		
	1868.	1869.	1870.
Bengalen . . .	198.063.015	207.281.591	206.919.493
Bombay . . .	232.516.430	216.678.462	215.691.550
Madras	41.935.467	59.691.829	57.306.487
Sind	7.785.187	8.663.834	9.243.480
Britisch Birma .	15.666.547	24.446.605	17.634.433
Summe	495.966.646	516.762.321	506.795.443
Wiederausfuhr fremder Waaren	12.773.917	13.859.326	17.918.313
Gesammtsumme	508.740.563	530.621.647	524.713.756

[1]) Kommissionsgebühren in Bombay:

für Frachtversorgung . . . . 5 %
„ Einhebung des Frachtbetrages . . . . 2½ „
„ die Verschiffung von Waaren jeder Art, für deren Ankauf keine Kommission berechnet wird . . . . 2½ „
„ Passagiergelder, ob selbe durch die Hand des Agenten gehen oder nicht 2½ „
„ Versicherungsbesorgung . . . . ½ „
„ Realisirung von Versicherungsbeträgen . . . . 2½ „
„ den Ein- od. Verkauf von Waaren aller Art (mit Ausnahme der später genannten) 5
„ den Ein- und Verkauf von Schiffen, Häusern und Land, von Opium, Perlen, Diamanten und Juwelen . . . . 2½ „
„ den Ein- oder Verkauf von edlen Metallen . . . . 1 „
„ den Ein- oder Verkauf von Vieh . . . . 5½ „
„ Verkauf von Konsignationen, die in Lizitationen oder Kaufläden veräussert wurden . . . . 5 „
„ Konsignationen die zurückgezogen wurden . . . . 2½ „
„ Del credere . . . . 2½ „
„ Remittiren . . . . 1 „
„ das Einkassiren von Kreditbriefen und die Realisirung von Schulden aus einem Konkurse . . . . 2½ „

Von diesen Sätzen weichen jene für Kalkutta und Madras nur wenig ab.

[2]) Der Zolltarif folgt im Anhange.

II. Einfuhr.

Präsidentschaft.	Werth in Rupien.		
	1868.	1869.	1870.
Bengalen	175.078.026	169.347.713	148.334.292
Bombay	134.711.186	140.176.246	134.153.686
Madras	29.786.704	30.058.902	30.324.187
Sind	7.187.767	6.868.966	6.126.279
Britisch Birma	10.294.149	14.487.558	10.337.354
Gesammtsumme	357.057.832	360.939.385	329.275.198

Edelmetalle.

I. Ausfuhr.

Präsidentschaft.	Werth in Rupien.		
	1868.	1869.	1870.
Bengalen	3.328.028	4.393.745	1.566.731
Bombay	11.407.615	8.244.370	5.733.177
Madras	740.500	1.179.000	2.906.062
Sind	14.260	56.600	124.196
Britisch Birma	229.059	82.082	93.362
Gesammtsumme	15.719.462	13.955.797	10.423.528

II. Einfuhr.

Präsidentschaft.	Werth in Rupien.		
	1868.	1869.	1870.
Bengalen	43.136.219	43.908.288	46.626.529
Bombay	66.821.980	96.210.098	81.988.549
Madras	7.095.781	10.987.443	10.540.592
Sind	55.000	68.623	55.840
Britisch Birma	644.760	385.092	336.562
Gesammtsumme	117.753.740	151.559.544	139.548.072

Nach diesen Angaben erreichte der gesammte Handelsverkehr Indiens (einschliesslich der Edelmetalle) die folgenden imponirenden Ziffern:[1])

	1868 Rupien.	1869 Rupien.	1870 Rupien.
Ausfuhr	524.460.025	544.577.444	535.137.284
Einfuhr	474.811.572	512.498.929	468.823.270

[1]) Die nachstehende Tabelle zeigt die rapide Steigerung des indischen Aussenhandels seit 1834:

Jahre.	Durchschnittlicher Werth der Jahres-Einfuhr.			Durchschnittlicher Werth der Jahres-Ausfuhr.		
	Waaren Pfd. Sterl.	Edelmetalle Pfd. Sterl.	Zusammen Pfd. Sterl.	Waaren Pfd. Sterl.	Edelmetalle Pfd. Sterl.	Zusammen Pfd. Sterl.
1834/39	4,970.618	2,345.335	7,315.953	11.071.529	251.069	11,322.599
1839/44	7,691.428	2,762.164	10.453.593	13,789.770	462.792	14,252.562
1844/49	9.136.126	3,073.249	12.209.375	15 675.044	1.320.504	16 995.548
1849/54	11,058.538	4.792.802	15,851.340	19.023.095	994.030	20.017.125
1854/59	15,577.392	11 817.071	26,852.543	24.924.770	922.701	25.847 471
1859/64	23.991.452	17.091.515	41.062.967	42 146.589	1.022.697	43.169.286
1864/69	31.717.717	17.617.777	49.335.494	55.860.870	1.801.831	57.662.701

In folgenden Produkten fand ein namhafterer Verkehr[1]) statt:

a) in der Ausfuhr.

Artikel.		Quantitäten.			Werth in Rupien.		
		1867/68.	1868/69.	1869/70.	1867/68.	1868/69.	1869/70.
Baumwolle	Ctr.	614.056.049	697.630.796	554.834.522	200.925.698	201.498.248	190.791.383
Baumwollwaaren:							
Gewebe		—	—	—	6.720.188	5.725.592	2.385.260
Garn		—	—	—	1.149.395	644.235	674.674
Zwirn		—	—	—	—	1.776	1.456
Borax	Ctr.	7.058	15.707	17.792	148.395	325.782	399.431
Coir	Ctr.	90.700	216.390	171.827	667.361	1.404.595	1.514.009
Catechu u. Gambier		85.317	173.956	177.264	1.072.528	1.802.302	1.810.615
Felle: roh	Stk.	Detaillirte Angaben fehlen, Häute u. Felle, roh u. gegerbt 9.487.464 Stück.	1.351.106	1.380.747	2.721.894	529.224	694.550
gegerbt	"		4.865.787	5.642.882		2.526.566	2.945.561
Häute: roh	Stk.		4.761.917	6.475.199	7.180.930	9.269.849	12.885.418
gegerbt	"		125.229	177.169		203.346	387.771
Hanf	Ctr.	11.582	29.189	51.698	104.127	291.355	507.195
Indigo	"	86.162	99.206	98.085	18.232.264	28.938.231	31.780.453
Jute	"	2.057.442	3.383.848	3.381.852	13.095.865	18.918.986	19.844.951
Jutefabrikate		—	—	—	2.915.549	1.875.417	2.059.229
Kaffee	Pfd.	33.189.134	47.788.773	38.081.003	7.468.474	11.013.844	8.617.025
Lac dye	"	Angab. fehlen	17.784	19.557	Angab. fehlen	795.855	926.072
Opium	Kisten	87.139	74.955	88.683	123.307.995	106.956.537	116.933.304
Oele: (vegetab.)	Gallonen	1.298.791	2.596.772	2.150.101	1.746.864	3.498.302	2.842.985
Paddy	Ctr.	440.760	325.860	332.449	866.300	730.403	673.397
Reis	"	12.257.224	15.051.211	10.282.195	36.470.079	42.109.249	30.202.756
Salpeter	"	329.986	397.019	490.118	2.563.010	3.107.081	3.948.698
Samen: Lein	"	2.490.933	2.842.654	1.983.905	12.468.339	13.133.251	9.908.760
Raps	"	885.898	285.984	1.072.097	4.106.295	1.299.222	4.824.440
Sesam	"	425.331	656.876	776.302	2.468.582	3.935.647	4.657.394
Seide	"	19.878	21.472	21.196	15.041.264	13.350.690	14.220.762
Seidenwaaren	"				888.639	1.340.896	1.304.430
Schellack	"	43.705	43.748	45.532	1.223.829	1.165.869	1.274.950
Teakholz	Tonnen	16.632	40.229	19.831	1.085.090	2.599.431	1.844.815
Thee	Pfd.	7.811.429	11.480.213	12.754.022	8.869.280	9.513.764	10.378.830
Wolle	"	16.580.575	19.808.748	13.117.904	5.894.843	6.161.247	4.852.380
Wollenwaaren: (excl. Shawls)		—	—	—	3.224.691	79.796	129.558
Wollen-Shawls:	Stk.	Angab. fehlen	21.052	18.981		2.958.207	2.305.963
Zucker	Ctr.	94.583	452.810	348.295	884.493	3.735.068	2.729.457

[1]) Als einen Beweis des beträchtlichen Antheils, welchen Indien am Gesammthandelsverkehr Asiens nimmt, fügen wir noch die folgende werthvolle Zusammenstellung aus einer Arbeit des Prof. Dr. Fr. X. Neumann bei, welche wir Behm's geographischem Jahrbuche pr. 1870 entlehnen:

Jahr.	Länder.	Mill. Gulden öst. Währ. zu 2½ Frs.		
		Einfuhr.	Ausfuhr.	Gesammter Aussenhandel.
1868/69	Britisch-Indien . . .	380·9	530·6	891·5
1868	China	213·4	207·3	420·7
1864	Niederländ. Kolonien .	73·3	125·3	198·6
1867	Straits Settlements . .	78·8	61·8	140·4
1868	Ceylon	44·0	37·9	81·9
?	Persien	31·4	36 5	87·9
1868/69	Japan (Schätzung) . .	28·6	48·4	77
1867	Französ. Cochinchina .	14	12	26
1868	Siam	7·1	9·9	17
1866	Franz. Kolonien in Indien	4 8	7·3	12·1

b) in der Einfuhr.

Hauptartikel.	Quantitäten.			Werth in Rupien.		
	1867 68.	1868 69.	1869 70.	1867 68.	1868/69.	1869/70.
Baumwolle Pfd.	8.505.788	3.453.564	4.772.916	1.517 511	1.170.926	1.828.240
Baumwellwaaren:						
Gewebe	—	—	—	149.999.174	160.781.781	135.558.462
Garne Pfd.	26.321.437	28.677.602	31.697.198	26.448.375	27 449.375	26.839.749
Zwirn "	397.844	364 450	351.840	535.125	349.969	313.952
Eis Ctr.	188.634	224.980	358.100	437.691	466.574	590 503
Geträuke: Bier, Ale u. Porter Gall.	2.123.599	1.652.893	1.747.721	4.357.701	3.817 734	4.135.199
Cider u. ähnl. Getränke "	1.548	3.205	1.881	101.228	10.430	5.612
Weine und Liqueure "	530.942	682.340	645.042	4.662.831	5.729.973	5.477.674
Spirituesen "	601.609	681.177	713.437	4.551.745	5 498 191	5.643.782
Getreide Ctr.	87.187	150.719	908.515	468 817	785.257	4.699 589
Glas u. Glaswaaren:						
Glas	—	—	—	468.176	504.651	255.615
Glasperlen Ctr.	6 987	9.021	14.398	578.228	746.345	1.151.640
Glasw. (verschied.)	—	—	—	1.114.003	1.323.602	1.515.089
Instrumente (musikalische)	—	—	—	265.167	270.155	315.647
Kerzen Ctr.	21.416	13.110	44 482	673.575	472.746	484.507
Kleider (fertige)	—	—	—	4.394.173	4.978.913	4 512.302
Kehle Ctr.	7.372.364	6.654.373	6.318.695	8.142.000	6.901.313	5.096.692
Lederwaaren	—	—	—	662.659	952.116	896.484
Leinenwaaren:						
Gewebe	—	—	—	602.201	594.736	600.894
Zwirne Pfd.	32.005	27.854	25.728	29.639	20.409	18.074
Andere	—	—	—	24.590	20.786	49.640
Maschinen n. Maschinenbestandtheile	—	—	—	10.578.606	7.945.692	5.560.965
Metalle und Metallwaaren (ausgenem. früher erwähnte)	—	—	—	39.291.561	38 135 402	85.264 883
Papier	—	—	—	3 024.631	2.861.030	2 615 294
Salz Ctr.	4.905.723	5.331.818	5.456.354	6.774 733	7.292.701	7.500.952
Schirme (Regen- und Sennen-) Stücke	1.196.911	1.157.699	699.834	1.220.852	1.115.315	871.739
Seide (rehe)	—	—	—	5.665.827	7.309.344	9.011.174
Seidenwaaren:						
Gewebe (ganz S.)	—	—	—	4.091.732	4.622 299	4 329.616
" (halb ") Yds.	122.962	168.952	274.324	144.024	215 503	242.155
Zwirne Pfd.	Angab. fehlen	6.510	16.775	Angab. fehlen	26.556	670.98
Andere Sorten	—	—	—	" "	16.062	27.069
Segeltuch Bults (30 Yds.)	46.881	64.847	24 410	573.463	990.376	368.310
Seife Ctr.	8.354	5.024	3.450	356.583	191.154	164.863
Spielwaaren u. Spielkarten	—	—	—	391.803	408.298	457.669
Tabak und Rauchrequisiten	—	—	—	898.647	1.011.194	772.825
Wolle Pfd.	1.630.810	1.710.408	1.670.957	411.408	479.743	540.176
Wollenwaaren:						
Gewebe (ganz W.)	—	—	—	3.569.679	5.737.209	4.302.244
" (halb ")	—	—	—	1.269.694	1.480.217	1.263.115
Andere Sorten	—	—	—	1.223.853	378.866	376.060
Zündwaaren	—	—	—	433.424	215.507	356.664

An dem, aus den vorhergehenden Tabellen ersichtlichen Umsatze betheiligt sich Grossbritannien in hervorragendster Weise. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Werthziffern des anglo-indischen Verkehrs in einigen der bedeutenderen Ein- und Ausfuhrartikel seit 1850.

Jahr.	Einfuhr.				Ausfuhr.						
	Baumwollwaaren (incl. Zwirn und Garne).	Fertige Kleider, Wollen- und Seidenwaaren.	Malzhältige Getränke, Wein und Spirituosen.	Rohe und verarbeitete Metalle (excl. Eisenbahnmaterialien).	Koffee.	Baumwolle.	Indigo.	Getreide.	Häute und Felle.	Jute.	Seide.
	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.	Pfd. Sterl.
1850/51	4.593.258	487.067	398.724	1.445.513	61.483	2.059.717	1.525.961	131.634	197.298	191.069	609.450
1851/52	6.035.985	482.861	397.253	849.910	58.429	1.171.279	1.445.145	105.336	185.693	168.974	680.537
1852/53	4.690.437	409.811	330.113	531.085	61.029	2.525.186	1.136.887	177.459	210.717	101.379	664.454
1853/54	5.596.118	431.987	376.335	589.174	47.598	1.947.777	1.390.756	416.875	240.253	170.982	578.238
1854/55	6.537.564	459.919	486.774	715.696	38.265	1.684.143	1.204.360	569.261	37.980	184.588	460.607
1855/56	6.246.561	416.456	557.756	1.182.064	68.410	2.386.624	1.479.557	1.363.731	271.591	285.777	649.909
1856/57	5.990.497	448.014	423.110	1.583.323	69.913	3.492.200	1.220.179	811.270	321.253	201.122	621.059
1857/58	5.573.212	618.713	467.314	1.159.327	40.162	3.296.698	1.267.460	1.300.417	391.160	251.275	667.708
1858/59	9.412.461	784.892	1.048.545	1.850.278	57.126	3.080.727	1.377.954	488.036	355.877	491.588	650.697
1859/60	11.462.223	794.772	1.017.678	2.344.958	48.604	3.889.159	1.506.260	570.717	328.750	260.544	718.393
1860/61	10.861.654	584.790	783.744	1.988.593	119.647	5.547.090	1.365.494	1.010.932	447.731	346.364	914.698
1861/62	9.994.891	658.273	754.151	1.941.267	242.710	9.563.595	1.199.068	1.599.117	608.275	489.761	542.787
1862/63	9.268.163	760.753	1.091.353	2.359.257	262.332	17.729.536	1.627.083	1.015.567	729.415	721.736	688.679
1863/64	11.471.356	1.121.126	1.255.120	2.659.453	384.391	33.826.646	1.346.646	983.242	691.775	1.448.836	802.896
1864/65	12.537.237	1.423.553	940.755	3.042.085	473.627	35.646.564	1.295.635	1.032.420	602.725	1.261.713	922.091
1865/66	12.702.956	1.097.297	1.129.534	2.526.578	360.948	33.522.104	1.226.536	1.512.434	440.382	729.353	571.586
1866/67 (11 M.)	12.399.054	928.519	1.109.347	1.989.075	220.549	14.653.509	?	903.260	485.475	634.190	626.434
1867/68	13.555.347	947.286	1.073.826	3.354.689	458.447	16.362.904	1.276.340	1.813.123	757.094	1.244.019	1.084.408

Schifffahrtsbewegung mit Ausschluss der Fahrzeuge der Eingeborenen (native craft) während der Jahre 1868, 1869 und 1870.

Nationalität der Schiffe.	Eingelaufen.						Ausgelaufen.					
	1868. [1]		1869.		1870.		1868.		1869.		1870.	
	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.
Britische, (exclusive britisch-indische)	1.979	1.517.283	1.598	1.396.961	1 437	1.330.871	2.219	1.679.486	1.884	1.509.576	1.535	1.296.378
Britisch-indische	3.180	345.531	1.837	184.945	2.002	215.672	3.110	283.033	2.494	230.720	2.757	265.344
Fremde Schiffe	648	236.079	515	201.678	614	192.859	744	270.874	726	296.734	740	265.161
Zusammen	5.807	2.098.898	3.950	1.783.584	4.053	1.739.402	6.076	2.233.403	5.104	2 037.030	5.032	1.826.883
Die obigen fremden Schiffe führten die Flaggen folgender Länder:												
Amerika	63	61.643	72	73.136	44	43.718	76	72.741	77	73.608	55	51.193
Arabien	312	40.175	262	34.061	378	44 206	366	50.221	288	39.608	340	46.884
Belgien	3	2.259	1	575	—	—	2	1.262	3	2.254	1	1.047
Dänemark	3	1.034	3	799	—	—	3	1.250	2	750	1	243
Deutschland (excl. Hansestädte)	12	7.085	16	10.412	24	18.113	16	8.908	24	14.808	43	28.071
Frankreich	138	72.752	80	47 800	91	52.606	197	100.206	197	100.647	174	84.351
Hansestädte	35	23.847	9	5.879	2	1.360	27	16.258	22	15.827	4	2.857
Holland	3	1.770	11	4.978	8	4.834	6	3.101	17	8.403	5	2.447
Italien	1	539	4	1.948	3	1.394	1	539	5	2.877	16	8.654
Norwegen	14	7.977	10	5.546	10	4 904	6	3 605	24	14.568	29	16.612
Oesterreich	—	—	2	1.325	2	1.726	—	—	2	1.325	3	3.103
Portugal	9	1.881	8	1.477	6	757	10	2.236	7	1.363	7	733
Russland	10	5.978	7	4.557	13	8.617	7	4.285	12	7.289	8	4.638
Schweden	11	4.813	10	4.440	15	6.800	5	2.009	15	6.860	18	7.730
Siam	2	540	7	1.168	6	1.403	1	270	6	1.337	5	1.495
Spanien	—	—	—	—	1	290	—	—	2	272	2	704
Andere Länder	32	3.788	13	3.577	11	2.131	24	3.998	23	4.938	29	4.399
Total	648	236.079	515	201.678	614	192.859	747	270.884	726	296.734	740	265.161

[1]) Die Ziffern für das Jahr 1868 stimmen in Folge einiger Widersprüche, die sich in den Lokalausweisen ergeben haben, nicht mit jenen der nachfolgenden Tafel (Regierungsausweis für 1868).

Die vorstehend ausgewiesene Anzahl der aus- und eingelaufenen Schiffe vertheilt sich auf die einzelnen Präsidentschaften wie folgt:

Präsidentschaft.	Eingelaufen.					
	1868.		1869.		1870.	
	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.
Bengalen	759	701.457	643	604.655	596	589.134
Bombay	966	592.336	1.105	764.668	1.085	688.233
Madras	3,147	48.896	247	51,547	1.781	306.819
Sind	254	453.703	1.747	268.327	360	53.597
Britisch-Birma	377	1.689.915	214	94.387	231	101.619
Zusammen	5.533	1.965.307	3,950	1.783.584	4,053	1.739.402
Küstenschifffahrt	11,573	1.228.549	11.956	1.252.689	10,293	1,361.361

Präsidentschaft.	Ausgelaufen.					
	1868.		1869.		1870.	
	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.
Bengalen	758	680.524	719	663.336	671	624.401
Bombay	917	545.153	763	468.570	714	404.999
Madras	3.400	525.289	181	45.264	2.950	486.568
Sind	307	85.789	2.886	507.192	255	43.219
Britisch-Birma	452	253 456	555	352.668	442	267.696
Zusammen	5.834	2.090.192	5.104	2.037.030	5.092	1.826.883
Küstenschifffahrt	9.735	1.222.310	10.424	1.250.203	9.645	1.346.904

In Bezug auf die Frachtsätze hat die Eröffnung des Suez-Kanals sowohl bei Dampfern als auch boi Segelschiffen nie geahnte Reduktionen zur Folge gehabt, und es ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass sich der Gütertransport pr. Segelschiff im ganzen indischen Handel binnen kurzem nur mehr auf einige wenige Artikel, wie z. B. Kohle, Eis u. dgl. beschränken wird.

Der Frachtenmarkt Indiens ist ziemlich starken Fluktuationen unterworfen.

Die Frachtsätze von Kalkutta nach den europäischen Häfen sind um 5—15 s. pr. Tonne höher als jene von Bombay. — Seit der Eröffnung des Kanals waren die Frachtennotirungen von Bombay im Durchschnitt die folgenden:

Segelschiff nach England für Baumwolle u. Wolle Pf. St. 1. 15. pr. Tonne.

„ „ „ „ Samen . . . . „ 0. 13. „

Dampfer Overland nach England für Baumwolle „ 3. —. „

„ „ „ Triest „ „ „ 3. 10. „

„ via Kanal „ England „ „ „ 2. 5. „

„ „ „ Triest „ „ „ 2. 10. „

Die niedrigste Dampferfracht nach England betrug „ 1. 10. „

Eino weitere Reduktion der vorgenannten durchschnittlichen Frachtsätze scheint für die nächste Zeit kaum wahrscheinlich.

Die Assekuranz-Prämien wechseln je nach der Saison und sind vom 1. April bis 31. Oktober um $\frac{1}{4}$—1 % höher, als zwischen 1. November und 31. März. — Die Assekuranz für Waaren, welche nicht dem Spezialtarife unterliegen, ist für Dampfer von Bombay nach Europa via Kanal $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ %.

Die Dampfschifffahrts-Gesellschaften Indiens, welche einen regelmässigen Dienst unterhalten, sind:

I. Die *Peninsular and Oriental Steam Navigation Company:*

a) Linie Bombay-Suez im Anschluss an die Mittelmeer-Linien Alexandria-Marseille und Alexandria-Southampton (1mal pr. Woche).

b) Linie Bombay-Hongkong (via Point de Galle-Pinang-Singapore). Anschluss an die Suez-Kalkutta-Linie in Point de Galle (alle 14 Tage).

c) Linie Calcutta-Suez (via Madras, Point de Galle-Aden). Anschluss an die Bombay-China-Linie, an die Point de Galle-Sidney-Linie und an die Mittelmeer-Linien (alle 14 Tage), Anschluss nach Australien (alle 4 Wochen).

Das Kapital der Kompagnie beträgt $3^1/_2$ Millionen Pfd. Sterl.; die Zahl der Schiffe 48, wovon 4 Raddampfer, die übrigen Schraubendampfer. Von diesen Schiffen haben nur 5 weniger als 1000 Tonnen, 28 weniger als 2000 und 14 weniger als 3000 Tonnen Gehalt. Die beiden zuletzt gebauten Schiffe haben über 3000 Tonnen.

Auf die verschiedenen Linien vertheilen sich diese Dampfer wie folgt:

Mittelmeer	11 Dampfer	mit ca. 22·500	Tonnen,
Suez-Kalkutta	7 „	„ 19.000	„
Suez-Bombay } Bombay-China }	16 „	„ 27.500	„
Ceylon-Australien	3 „	„ 4·300	„
Hongkong-Schanghai-Japan	6 „	„ 5.700	„

Die übrigen 5 Dampfer werden auf den verschiedenen Linien zum Transportdienst verwendet.

II. Die *Services maritimes des Messageries Impériales:*

Linie Kalkutta-Marseille (via Pondichery-Madras, Point de Galle und Aden, Suez-Messina) mit Anschluss der Japan-Hongkong-Ceylon-Linie derselben Gesellschaft.

Die Kompagnie besitzt 17 Dampfer.

III. Die *British India Steam Navigation Company:*

a) Linie Bombay-Kurachee (1mal pr. Woche).

b) „ Kurachee-persischer Golf (Bussorah) (alle 14 Tage).

c) „ Bombay-Kalkutta (via Point de Galle-Madras) berührt 15 Häfen (alle 14 Tage).

d) Madras-Rangoon (1mal pr. Monat).

e) Kalkutta-Rangoon-Moulmein-Singapore (1mal pr. Monat).

Diese Linien (sämmtlich Postlinien) werden von 23 Dampfern, darunter 13 mit mehr als 1000 Tonnen Gehalt, befahren.

IV. Die *Compagnie Marseillaise de navigation à Vapeur* von Marc Fraissinet père et fils:

Linie Bombay-Marseille via Kanal (1mal per Monat).

Die Kompagnie hat inclus. ihrer Mittelmeer-Linien 21 Dampfer, darunter 6 zwischen 1.200—3.500 Tonnen, der Rest zwischen 180 und 700 Tonnen Gehalt.

V. Die *Bombay and Bengal Steam Ship Company:*

Linie Bombay-Suez von 4 Steamern befahren (alle 14 Tage).

Zu den Dampfern mit regelmässigem Verkehr müssen auch die Opiumdampfer von Jardine, Matheson & Co., welche nach jeder Opiumauktion, also einmal pr. Monat von Kalkutta nach Hongkong abgehen, gezählt werden.

Von den Gesellschaften, welche bisher nur Probefahrten unternommen haben, jedoch die Errichtung regelmässiger Linien beabsichtigen, sind zu erwähnen:

1) Der österr. Lloyd, Linie Triest-Bombay (1mal pr. Monat).
2) R. Rubattino & Cie., Linie Genua-Bombay (2mal pr. Monat).
3) Eine spanische Gesellschaft, Linie Barcelona-Bombay (1mal pr. Monat).
4) Eine russische Gesellschaft, Linie Odessa-Bombay (1mal pr. Monat).

Ausser diesen sind mehrere anglo-indische Linien via Suez-Kanal im Projekte.

Mit Ausnahme der Dampfer der Peninsular & Oriental Steam Navigation Company nehmen schon jetzt sämmtliche Dampfschiffe der indo-europäischen Linien den Weg durch den Suez-Kanal.[1])

Die bedeutendsten Flussschifffahrtsgesellschaften sind:

Die *Indus Steam Flottila* der Linie Kootree-Mooltan (alle 14 Tage).

[1]) Die Entfernungen der für den indischen Verkehr wichtigen Häfen von Bombay betragen in engl. Meilen (60 = 1 Grad des Aequators):

	Distanz.	Durchschnittliche Fahrzeit für Postdampfer.
von Bombay nach Kurachee	510 Meilen	$2^1/_2$ Tage
„ „ „ Muscat	1.045 „	5 „
„ „ „ Bussorah	1.915 „	9 „
„ „ „ Karwar	293 „	$1^1/_2$ „
„ „ „ Calicut	532 „	$2^1/_2$ „
„ „ „ Cochin	615 „	3 „
„ „ „ Tuticorin	840 „	4 „
„ „ „ Point de Galle	911 „	$4^1/_2$ „
„ „ „ Pondichery	1.280 „	6 „
„ „ „ Madras	1.456 „	$6^1/_4$ „
„ „ „ Coconada	1.641 „	$7^3/_4$ „
„ „ „ Kalkutta	2.226 „	$10^1/_2$ „
„ „ „ Singapore	2.505 „	12 „
„ „ „ Aden	1.664 „	$7^1/_4$ „
„ „ „ Suez	2.972 „	13 „
„ „ „ Melbourne	5.581 „	$24^1/_2$ „

Zur Vervollständigung fügen wir noch die Entfernung einiger der bedeutenderen europäischen Häfen von Suez bei:

von Suez nach Port Saïd	88 Meilen	$1^1/_2$ Tage
„ „ „ Triest	1.368 „	$7^1/_4$ „
„ „ „ Genua	1.476 „	$7^3/_4$ „
„ „ „ Brindisi	971 „	$5^1/_2$ „
„ „ „ Marseille	1.548 „	$8^1/_4$ „
„ „ „ Southampton	3.089 „	$16^1/_4$ „

Die *India General Steam Navigation Company* (Ganges und Brahmaputra-Fluss-Dampfschifffahrtsgesellschaft):
a) Linie Kalkutta-Alahabad (1mal per Woche),
b) „ Kalkutta-Debroghur [Assam] (alle 14 Tage),
c) „ Kalkutta-Cachar (alle 14 Tage.
Die *River Steam Navigation Company* Linie Kalkutta-Debroghur (alle 14 Tage).
Ausserdem sind am Hoogly 26 Schleppschiffe thätig, welche die Segelschiffe von der Mündung des Flusses nach Kalkutta bringen.

Die 3 wichtigsten Handelshäfen Indiens sind: Bombay, Madras und Kalkutta; im Vergleiche zu ihnen sind die Häfen Kurachee (in Sind) und Carwar an der Westküste, Calicut und Cochin an der Ostküste, endlich die Reishäfen Akyab, Rangoon, Bassein und Moulmein in Britisch Birma für den Aussenhandel nur von untergeordneter Bedeutung. Bombay, dessen Einwohnerzahl im Jahre 1864 auf 816.516 (darunter 8.415 Europäer und 1.891 Indo-Europäer) angegeben wurde, galt bisher als die zweite Hafenstadt Indiens. Die Vollendung zweier, für den indischen Handel im allgemeinen, für Bombay aber insbesondere hochwichtigen Unternehmungen: die Eröffnung des Suez-Kanals und der Ausbau der „Transpeninsular Railway" nehmen auf die Entwickelung Bombay's einen Einfluss, welcher diesem Hafen bald den ersten Rang unter den Märkten Indiens sichern dürfte. — Die günstige Lage dieses Handelsplatzes, welcher die wichtigsten Produktionsgebiete zu Hinterländern hat, ein durch Natur und maritime Technik gleich vortrefflich ausgestatteter Hafen [1]) und ein für Europäer ganz erträgliches Klima haben das ihrige dazu beigetragen, europäischen Unternehmungsgeist, sowie fremdes und einheimisches Kapital nach jenem Orte zu lenken, den schon die ostindische Kompagnie zum Sitze einer ausgebreiteten Handelsthätigkeit gemacht hatte. Die Bedeutung Bombay's für den auswärtigen Handel Indiens ist somit nicht von neuestem Datum, aber die Eröffnung des Suez-Kanals wird diesen Hafen in kürzester Zeit zu dem wichtigsten Emporium für den indo-europäischen Handel machen, denn während die Vollendung der neuen Wasserstrasse auf Kalkutta einen Einfluss nimmt, der in seinen Wirkungen erst allmälig zu Tage treten wird, sehen wir schon eine Anzahl englischer und fremder Dampferlinien Bombay zum Endziel ihrer Fahrten nehmen, welches durch ein in rascher Entwicklung begriffenes Eisenbahnnetz mit den Produktionsdistrikten und den übrigen Häfen in regem Verkehr steht.

Der Antheil, welchen die Eingeborenen an dem Aussenhandel nehmen, ist in Bombay ein weit grösserer als in irgend einem andern Platze Indiens. Neben den europäischen Firmen sind es dort namentlich die

[1]) Die Hafenabgaben sowohl als auch die Tarife für die zu der Zollmanipulation berechtigten Lagerhäuser (bonded warehouses) sind in Bombay mässig.

reichen Parsi-Kaufleute, in deren Händen ein grosser Theil des anglo-indischen und des durch die Opiumausfuhr beträchtlichen indo-chinesischen Handels ruht. Mehrere dieser Häuser haben ihre Filialen in England und China. [1]) Von den aussereuropäischen Handelsgebieten sind für Bombay ausser China nur die Länder am persischen Golfe von Bedeutung.

Unter den Exportartikeln Bombay's ist, wie bekannt, Baumwolle der weitaus wichtigste. Die Vollendung der Transpeninsular-Bahn, sowie die bevorstehende Eröffnung mehrerer nordöstlicher Linien dürften dem Baumwollhandel Bombay's sehr zu statten kommen. [2]) Neben Baumwolle [3]) werden namhafte Quantitäten von Wolle, Hanf und Coir sowie Kaffee ausgeführt, während Indigo, Jute, Seide, Sämereien und Droguen in den Exportlisten Bombay's bisher noch gar nicht oder doch nur durch sehr unbedeutende Zahlen vertreten sind.

Vou den Werthziffern, die den auswärtigen Handel Bombay's repräsentiren, entfielen in Pf. Sterl. im Jahre:

	1865/66.	1866/67.	1867/68.	1868/69.	1869/70.
auf die Einfuhr	13.518.628,	12.434.519,	13.444.483,	13.977.138,	13.359.439,
„ „ Ausfuhr	39.286.516,	34.482.426,	19.706.332,	24.330.455,	22.715.874.

Einige der bedeutendern Firmen Bombay's sind:

Baretto & Co.	Freck (H. D.) & Co.†)	Ralli brothers.
Bell Ventz & Lucius.†)	Gaddum & Co.	Remington & Co.
Blascheck (A.) & Co.†)	Graham (W. and A.) & Co.	Rennie, Scovell & Co.
Burstall, Russell & Co.	Grindlay, Groom & Co.	Ritchie, Steuart & Co.
Campbell, Mitchell & Co.	Gumpert (A. C.) & Co.†)	Robinson & Co.
Clason (H.) & Co.†)	Knoop & Co.†)	Sassoon (David) & Co.
Cutler, Palmer & Co.	Kuhn (L.) & Co.†)	Siegfried (Jules) & Co.
Ewart, Latham & Co.	Kunkler Preiswerk & Co.†)	Sigg (G.) & Co.†)
Finlay, Clark & Co.	Martin, Young & Co.	Touche (H. B.) & Co.
Finlay, Scott & Co.	Nicol (W.) & Co.	Volkart brothers.†)
Forbes & Co.	Peel, Cassels & Co.	Wallace & Co.
Forbes (Sir Charles) & Co.	Pim (G. F.) & Co.	Young & Co.

[1]) Die Chinesen, welche in allen Ländern Ostasiens den Europäern eine in steter Zunahme begriffene Konkurrenz machen, sind in Indien mit Ausnahme einiger Theile Birma's in sehr geringer Anzahl und nur in der Arbeiterklasse vertreten. In den wichtigeren Hafenplätzen haben sich die kleinen chinesischen Kolonien fast ausschliesslich gewisser Gewerbe bemächtigt. So sind in Kalkutta nahezu 90 % der dort etablirten Schuhmacher Chinesen. In Bombay befassen sich die Chinesen mit der Korbflechterei.

[2]) Siehe Seite 8 und Seite 43.

[3]) Die Baumwollausfuhr Bombay's betrug in tausenden von Ballen (à 400 Pfd.):

	1865/1866.	1866/1867.	1867/1868.	1868/1869.	1869/1870.
	1.318	692	1,197	1,233	962
davon wurden eingeführt:					
aus ausserindischen Häfen	28	18	8	8	12
aus andern indischen Häfen	670	285	549	498	289.

†) Deutsche Firmen.

Madras, welches ungefähr 450.000 [1]) Einwohner (darunter 17.000 Europäer und Indo-Europäer) zählt, ist der Sitz des Gouvernements der zweiten Präsidentschaft. Der Hafen oder eigentlich die Rhede bietet den Schiffen keinerlei Schutz und die furchtbare Brandung an der karnatischen Küste macht das Ein- und Auslaufen der Schiffe das ganze Jahr hindurch, namentlich aber während des Nordost-Monsuns, so schwierig und gefährlich, dass die Rhede von Madras bei den Seeleuten einen sehr schlechten Ruf geniesst. Von den in Vorschlag gebrachten Mitteln zur Beseitigung dieses den Handel von Madras sehr beeinflussenden Uebelstandes kam ein aus eisernen Pfeilern aufgeführter Molo zur Ausführung, der, wenngleich er das Anlegen der Boote erleichtert, doch die Gefahr nicht beseitigt und für die Schiffe selbst ohne Nutzen ist. — In Erwägung dieser Ergebnisse beabsichtigt man schon in nächster Zeit die Errichtung eines Wellenbrechers, welcher den Schiffen geschützte Ankerplätze gewähren soll, in Angriff zu nehmen. Da aber dessen Bau mehrere Jahre in Anspruch nehmen dürfte, so will man bis zur Vollendung desselben der Schifffahrt durch Anlegung eines Boothafens zu Hilfe kommen, welcher das Aus- und Einladen der Waare in ruhigem Wasser ermöglicht.

Die wichtigsten Produkte der Ausfuhr von Madras sind Schiffsbauholz, Getreide und Cerealien, Zucker, Indigo, Tabak, Baumwolle [2]) und Felle. In der Einfuhr reihen sich als Hauptartikel an die Baumwollfabrikate (welche, wie in allen andern Häfen Indiens, auch hier den ersten Rang einnehmen), Metalle, Eisenbahnmaterialien, geistige Getränke und fertige Kleider.

Die bedeutendsten Firmen in Madras sind:

Arbuthnot & Co.	T. J. Dymes, Cartwright & Co.
Binny & Co.	Dymes & Co.

Kalkutta mit ca. 1 Million Einwohnern (worunter 9300 Europäer und 8300 Indo-Europäer), ist die Hauptstadt Britisch-Indiens und die Residenz des General-Gouverneurs. Auch als Handelsplatz gebührte bisher Kalkutta, dessen Einfuhr jene von Bombay übersteigt, während seine Ausfuhr jener von Bombay nur wenig nachsteht, der erste Rang.

Die Stadt liegt etwa 100 Meilen von der Mündung des Hooglyflusses landeinwärts. Die Schifffahrt im Flusse ist eine ziemlich schwierige

---

[1]) Die Schätzung der Einwohnerzahl von Madras (1864) auf 700.000 Einwohner hat sich nach offiziellen Mittheilungen als zu hoch erwiesen.

[2]) Der Baumwollenexport von Madras betrug in Tausenden von Ballen (à 400 Pfd.):

1864/1865.	1865/1866.	1866/1867.	1867/1868.
165	73	77	124.

und die Benutzung von Piloten geboten.[1]) Dieser Umstand, sowie der Mangel an günstigen Ankerplätzen im Flusse wirken sehr nachtheilig auf die Hafenspesen und machen Kalkutta für die ein- und auslaufenden Schiffe zu einem der kostspieligsten Häfen im ganzen Osten.

Unter den Exportartikeln verdienen neben Getreide, Opium, Indigo, Baumwolle[2]), Häuten, Fellen, Harzen und Gummen, besonders Seide, Jute und Thee erwähnt zu werden, deren Ausfuhr aus Indien bisher fast ausschliesslich von Kalkutta ausging.

Die Ausdehnung des fremden Handels ist aus den, über die Präsidentschaft von Bengalen weiter oben angegebenen Daten ersichtlich.

Unter den aussereuropäischen Absatz- und Bezugsgebieten von Kalkutta muss in erster Linie China genannt werden. Dieses Land bezieht aus Indien ausser den beiden Hauptartikeln Opium und Baumwolle auch Baumwollwaaren, Salpeter und Harze und sendet dagegen Seidenwaaren, Porzellan, Farbstoffe, Thee, sowie eine Anzahl minder bedeutender Artikel dahin.

Wie die übrigen grösseren Häfen Indiens, so hat auch Kalkutta schon seit langem Lagerhäuser, in welchen Waaren gegen eine mässige Gebühr in „Bond“ belassen werden können.

Die Eingebornen betheiligen sich in Kalkutta in weit geringerem Masse am Aussenhandel als in Bombay.

Einige der bedeutenderen europäischen Firmen sind:

Apcar & Co.
Begg, Dunlop & Co.
Borradeille, Schiller & Co.†)
Cohn brothers.†)
Cohn, Feilmann & Co.†)
Ernsthausen and Oestorley.†)
Freck (D.) & Co.†)
Gillanders, Arbuthuot & Co.
Gladstone Wyllie & Co.
Graham & Co.
Grindlay & Co.
Jardine, Skinner & Co.
Lyall, Rennie & Co.
Mackenzie, Lyall & Co.
Mackinnon, Mackenzie & Co.
Moran, William & Co.
Peel, Ross & Co.
Ralli brothers.
Robert & Charriol.
Schoene, Kilburn & Co.
Schröder, Smidt & Co.†)
Ullmann, Hirschhorn & Co.†)
Wattenbach, Heiligers & Co.†)
Whitney brothers & Co.
Wolff, Wilmans & Co.†)

---

[1]) Das Pilotengeld beträgt für die ganze Distanz von der Mündung des Flusses bis nach Kalkutta für Schiffe von 10—24 Tonnen Gehalt:

beim Einlaufen 162 Rs. 8as. — 875 Rs. —
beim Auslaufen 175 „ — — 962 „ 8as.

[2]) Der Baumwollenexport Kalkutta's stieg von 105.200 Ballen (à 400 Pfd.) im Jahre 1863 auf 200.000 Ballen im Jahre 1868.

†) Deutsche Firmen.

In dem Folgenden mögen einige Mittheilungen über die wichtigsten Artikel des indischen Aussenhandels Platz finden.

Artikel der Ausfuhr.

Baumwolle. Wenn gleich die Baumwolle schon lange vor Beginn des nordamerikanischen Krieges unter den Ausfuhrartikeln Indiens eine hervorrageude Stellung eingenommen hat, so ist dieses indische Produkt doch erst seit dem Jahre 1861 zu einem Artikel des Welthandels geworden,[1]) der nicht nur in Bezug auf die Quantität, in welcher er auf dem europäischen Markte erscheint, seinen Rivalen des Westens bereits überflügelt,[2]) sondern sich auch mit Rücksicht auf seine Qualität und Verwendbarkeit in nie geahnter Weise gehoben hat; und wie divergirend auch die Meinungen der Mehrzahl der Manchester-Konsumenten über die Zukunft dieses

[1]) Die in dem folgenden Berichte enthaltenen Daten und Ziffersätze sind theils dem „Report on the cotton department for the year 1868—1869 by Harry Rivett-Carnac Bombay 1869" entnommen; theils verdanken wir dieselben den persönlichen Mittheilungen dieses um die Hebung der Baumwollkultur Indiens hochverdienten Mannes.

[2]) England hat seit 1860 die folgenden Quantitäten Baumwolle (auf Ballen von 400 Pfd. reduzirt) importirt, und zwar aus:

	Amerika.	Ostindien.	Brasilien.	Egypten.	Türkei, Westindien etc. etc.	Total.
1860	2.838,000	422.000	46,000	129.000	7,000	3.442,000
1861	2.026.000	740,000	45,000	115,000	7.000	2.933,000
1862	80.000	805 000	60,000	175.000	13,000	1.133.000
1863	145.000	1.043,000	62.000	242,000	45,000	1.527.000
1864	217.000	1.349,000	109.000	321,000	84.000	2,080,000
1865	488,000	1,056,000	136.000	410,000	151,000	2,241.000
1866	1.282.000	1.619.000	178,000	205,000	94,000	3,378,000
1867	1.361.000	1.350,000	177.000	223.000	96,000	3.207.000
1868	1.350.000	1.370.000	250,000	236.000	80,000	3,286,000
1869	1.127.000	1.332.000	207.000	241.000	127,000	3 034 000.

Der Porcentual-Antheil der verschiedenen Baumwolle produzirenden Länder an der Versorgung Englands vor und nach dem amerikanischen Kriege ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

A. Vor dem amerikanischen Kriege.

	Amerika.	Ostindien.	Brasilien.	Länder am Mittelmeer.	Westindien und Britisch Guyana.	Andere Länder.	Total.
1815—1819	46	26	15	—	8	5	100
1820—1824	68	9	15	2	5	1	100
1825—1829	70	10	11	5	3	1	100
1830—1834	79	9	9	2	1	—	100
1835—1839	79	12	6	2	—	1	100
1840—1844	81	14	3	1	—	1	100
1845—1849	84	11	3	2	—	—	100
1850—1854	78	16	3	3	—		100
1855—1859	76	18	2	3	—	1	100.

indischen Stapelartikels sein mögen, so steht doch so viel fest, dass Indien, welches heute schon in der Reihe der Baumwolle erzeugenden Länder der Erde den zweitwichtigsten Rang einnimmt, als Bezugsquelle für den europäischen Kontinent bald die erste Stelle behaupten wird. Denn selbst angenommen, dass der zum Export gelangende Theil der amerikanischen Ernte abermals jene hohe Ziffer erreicht, welche die amerikanischen Exportlisten der letzten Jahre vor Ausbruch des Bürgerkrieges auswiesen, was übrigens bei der rapiden Zunahme des heimathlichen Konsumes in Amerika selbst kaum wahrscheinlich ist,[1]) so bringt Indien gegenwärtig ein weit besseres Produkt auf den Markt, als im Jahre 1860 und erzielt dafür immer genügend hohe Preise, um dessen wenig kostspielige Kultur in den meisten Theilen Britisch-Indiens nicht nur lohnend zu gestalten, sondern derselben auch eine grössere Ausdehnung zu geben.

Zur Erreichung dieses Erfolges hat vorzüglich die Initiative der indischen Regierung beigetragen, indem einestheils der Ausbau des indischen Eisenbahnnetzes, anderntheils die Einführung besserer Maschinen zur Reinigung und Packung der Baumwolle dem Pflanzer selbst in den entferntesten Theilen des Reiches gestattet, seine Ernte für mässige Kosten nach dem Hafen zu stellen und dort mit den Küstenbewohnern als Konkurrent aufzutreten. Die Errichtung von Musterfarmen, deren erfahrene Leiter den Pflanzern mit Rath und That zur Seite stehen, die sorgfältige Wahl der von der Regierung gegen billigen Preis an die Pflanzer abgegebenen

B. Während und nach dem amerikanischen Kriege.

	Amerika.	Ostindien.	Brasilien.	Egypten.	Türkei, Westindien u. and. Länder.	Total.
1860	82·40	12·25	1·33	3·83	0·19	100
1861	69·10	25·23	1·52	3·90	0·25	100
1862	7·03	71·00	5·35	15·45	1·17	100
1863	9·40	67·86	4·02	15·82	2·90	100
1864	10·40	64·86	5·24	15·45	4·05	100
1865	21·85	47·00	6·07	18·33	6·75	100
1866	37·93	47 92	5·27	6·08	2·80	100
1867	42·44	42·09	5·53	6·95	2·99	100
1868	41·80	41·69	7·61	7·19	2·43	100
1869	37·15	43·90	6·82	7·94	4·19	100.

[1]) Nach den Aufzeichnungen der „National Association of cotton manufactures and planters" betrug der Baumwollkonsum der Vereinigten Staaten von Nordamerika:

im Jahre	1862	303.800 Ballen
„ „	1863	312.200 „
„ „	1864	337.400 „
„ „	1865	554.400 „
„ „	1866	655.200 „
„ „	1867	865.200 „
„ „	1868	949.800 „
„ „	1869	998.806 „

Samen und Düngungsmittel, wie auch die in gleicher Weise zum Ausdruck gelangten Bemühungen der Cotton Supply Association [1]) thaten das übrige, um die Qualität des indischen Stapels in merklicher Weise zu verbessern und den Ertrag der Baumwollfelder zu erhöhen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass England von Jahr zu Jahr einen grösseren Prozentsatz der Gesammternte Indiens dem kontinentalen Konsum abtreten wird und es dürfte namentlich in Oesterreich eine rapide Steigerung des Verbrauches von indischer Baumwolle zu gewärtigen sein. — In Folge mehrerer Handelsverträge, nach welchen für die Einfuhr von Garnen verschiedener Nummern der gleiche Gewichtszoll eingehoben wird, sind die österreichischen Spinner hauptsächlich auf die Fabrikation von gröberen Garnen angewiesen,[2]) so dass die weitaus grössere Zahl unserer Baumwollspinnereien demgemäss eingerichtet sind, während ein grosser Theil unseres Bedarfes an mittleren und feinen Nummern durch England, den Zollverein und die Schweiz gedeckt wird; [3]) aber gerade für jene Nummern, auf deren Erzeugung unsere heimischen Etablissements ihr Hauptaugenmerk richten müssen, eignen sich die verschiedenen Gattungen der ostindischen Baumwolle ganz vorzüglich.

---

[1]) Die Thätigkeit der Manchester Cotton Supply Association nimmt einen wesentlichen Einfluss auf die Hebung der indischen Baumwollkultur. Die genannte Gesellschaft sendet fachmännische Berichterstatter nach Indien, deren Aufgabe es ist, eingehende Studien über den Stand der Baumwollkultur zu machen und durch die Gesellschaft jene Massregeln in Anregung zu bringen, welche auf die Förderung dieser wichtigen Kultur abzielen. So hat die Cotton Supply Association die Regierung veranlasst, zu bestimmen, dass alle höheren Regierungsbeamten, namentlich aber jene der Steuerbranche, ihr spezielles Augenmerk dem Baumwollbau zuzuwenden haben. Auch die Errichtung von Musterfarmen und landwirthschaftlichen Schulen ist in erster Linie der erwähnten Association zu danken.

[2]) Es befanden sich z. B. unter der nieder-österreichischen Gesammtproduktion:

	im Jahre 1857	im Jahre 1865
Garne unter Nro. 20	35·3	35·77
„ von „ 20—40	54·9	60·75
„ „ „ 40—80	9·6	3·48
„ über „ 80	0·2	—

Böhmen und Vorarlberg spinnen im Durchschnitte etwas feiner, doch kann man immerhin annehmen, dass der Schwerpunkt unserer Spinnerei in die Nummern 6—30 fällt. (Dr. A. Peez offizieller Bericht über Baumwollgarne und Gewebe auf der Parisor Weltausstellung 1867.)

[3]) Oesterreich importirte:

	im Jahre 1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870 (6 Mte.)	
an Baumwollgarnen für	14·12	16·07	1[illegible]·97	14·97	15·35	11·94	5·71	Mill. Gulden
„ Baumwollgeweben „	1·14	1·19	1·13	2·03	4·80	4·60	2.45	„ „
es exportirte								
„ Baumwollgarnen für	0·76	0·57	0·32	0·30	0·34	0·59	0·20	„ „
„ Baumwollgeweben „	3·87	3·11	4·66	7·49	5·60	6·58	2·47	„ „

Der Hauptexport an Geweben richtet sich nach der Türkei, den Mittelmeerländern und Sachsen.

Von der in Oesterreich versponnenen Baumwolle[1]) entfallen heute schon mehr als 50 % auf das ostindische Rohprodukt, während dieses i. J. 1868 am heimatlichen Verbrauche Englands nur mit 32·97 % betheiligt war.

Der Baumwollverbrauch des europäischen Kontinentes betrug im Jahre 1868 . . . . 1.770.000 Ballen (à 400 Pfd.)

Hievon kamen aus Britisch-Ostindien:

direkte	170.000		
über England . . .	550.000	720.000	„

bleibt für Baumwolle aus den übrigen Ländern 1.050.000 Ballen.[2])

Es entfallen demnach 40·6 % auf indische Baumwolle. — Im Jahre 1869 bezog England 35·53 % seines Gesammtverbrauches[3]) aus Indien, während dieses letztere Land an der Versorgung des kontinentalen Konsumes einen Antheil von 44·36 % hatte.

Aus den hier angegebenen Ziffern geht aber auch die Thatsache hervor, dass bisher nahezu 4/5 der auf dem Kontinente versponnenen ostindischen Baumwolle ihren Weg über England nimmt. Dieses Misverhältniss wird sich durch die Eröffnung des Suez-Kanals ändern. Zwar wollen wir uns nicht der sanguinischen Hoffnung hingeben, dass sich Triest, wie es seine bevorzugte geographische Lage voraussetzen liesse, schon in nächster Zeit zu einem Hauptstapelplatz für ostindische Baumwolle emporschwingen werde, doch darf man immerhin einer raschen Vermehrung des direkten Importes dieses Produktes mit Bestimmtheit entgegensehen, um so mehr, als bis jetzt in Oesterreich nur

[1]) Oesterreich importirte:

		1864.	1867.	1868.	1869.	1870 (6 Mte.)
An roher Baumwolle	Zoll-Ctr.	378.941	806.055	878.323	856.211	485.038
Davon gingen über Triest	„	83.640	227.581	320.875	287.139	183.711

[2]) Bei den obigen Vergleichungen wurde das Gewicht eines Ballens zu 400 Pfd. angenommen; in Wirklichkeit war das Durchschnittsgewicht der im Jahre 1868 in England eingeführten Ballen für die verschiedenen Baumwollsorten nachstehendes:

Amerikanische	443 Pfd.
Bombay	380 „
Madras	300 „
Bengal	300 „
Egyptische	500 „
Brasilianische	150 „
Türkische, Levantinische etc. .	380 „
Westindische	180 „

[3]) Der Antheil, welchen Grossbritannien an der Versorgung des Weltmarktes mit Baumwollgütern nimmt, hat sich seit 1860 successive vermindert. Von dem Baumwollkonsum Europa's entfielen nämlich nach Prof. Dr. F. X. Neumann im genannten Jahre 60·30 % auf England und 39·70 % auf den Kontinent, während das Jahr 1869 58·22 % für England und 41·78 % für den Kontinent nachweist. — Die Zunahme des Baumwollverbrauches vom Jahre 1860 bis 1869 betrug in England 1·17 %, im gesammten Europa hingegen 7·39 %. — Die Baumwollindustrie des Kontinents hat demnach die englische Konkurrenz siegreich zurückgedrängt und nimmt einen wachsenden Antheil an der Deckung des einheimischen Bedarfes an Baumwollwaaren.

die Spinnereien und Baumwollhäuser ersten Ranges direkte Ordres nach Indien ertheilten, und selbst diese mit wenigen Ausnahmen nur Gelegenheitseinkäufe machten, ohne sich auf einen regelmässigen Bezug einzulassen. Es wäre aber sehr wünschenswerth, dass die Gesammtheit unserer Industriellen und Kaufleute der Baumwollbranche die indischen Häfen und namentlich Bombay für einen Theil ihres Bedarfes zur stetigen Bezugsquelle machten, denn, was bisher nur eine gewagte Spekulation war, welche den, der eine glückliche Periode traf, zu grösseren Operationen animirte, während sie den Minderbegünstigten für lange Zeit wieder vom Betreten dieser Bahn zurückschreckte, müsste, in der angedeuteten Weise ausgeführt, sich am Jahresschlusse als sehr vortheilhaftes Geschäft erweisen.

Die Frage des praktischen Nutzens eines direkten Imports wurde schon so oft nach allen Richtungen ventilirt, dass wir von der weitern Aufzählung jener Vortheile absehen können, welche dem Produzenten und dem Konsumenten daraus erwachsen, wenn beide einander näher gebracht und möglichst viele Zwischenglieder eliminirt werden.

Unbestreitbar ist, dass die Vertheuerung der ostindischen Baumwolle durch den Transport über England, welcher überdiess verschiedene Kommissionen und Platzspesen, sowie grossen Zeitverlust im Gefolge hat, den direkten Bezug dieses wichtigen Rohstoffes über Triest für Oesterreich, Süddeutschland und die Schweiz im Durchschnitte vortheilhafter erscheinen lässt; dass aber nur der Konsument die vorbesprochenen Mehrkosten trägt, dafür spricht die Prosperität jener europäischen Häuser in Indien, welche regelmässige Baumwoll-Konsignationen nach England machen.

Als weiterer Beweis für die Richtigkeit unserer Anschauung mögen die bezüglichen Ziffern für das Jahr 1868/69, welches geradezu als ein ungünstiges bezeichnet werden muss, dienen. Der Durchschnittspreis der im angegebenen Zeitraume von Bombay verschifften Baumwolle betrug im genannten Hafen Rs. 260 pr. Kandy (784 Pfd.), wonach sich dieser Artikel zum Durchschnittskurse von 2 sh. pr. Rupie (6 Monate Sicht) und einem durchschnittlichen Frachtsatze von 35 sh. pr. Tonne von 50 Kubikfuss zu $8^{13}/_{16}$ d. pr. Pfd. (inclusive Kosten und Fracht) nach Liverpool legt. Der Durchschnitt des Verkaufspreises in Liverpool betrug $9^{3}/_{16}$ d. pr. Pfd. Es verblieb somit den nach England konsignirenden Kaufleuten ein Reingewinn von durchschnittlich $^{3}/_{8}$ d. pr. Pfd. oder $12^{1}/_{4}$ sh. pr. Ballen von $3^{1}/_{2}$ Ctr.

Für den österreichischen Konsumenten vertheuert sich die ostindische Baumwolle bei dem Bezug über Liverpool ausserdem um ca. 3 % durch Kommissions- und Platzspesen, wobei die Frachtdifferenz noch nicht in Rechnung gebracht ist.

In der Art der Verschiffung der ostindischen Baumwolle wurden, wie zu erwarten stand, durch die Eröffnung des Suez-Kanals wesentliche Veränderungen hervorgerufen, und zwar beziehen sich diese namentlich auf die Häfen an der Westküste Indiens. Während früher

das Gros der zur Ausfuhr gelangenden indischen Baumwolle mittelst Segelschiff nach England exportirt wurde, wird jetzt diese Beförderungsart von Monat zu Monat unbeliebter, und mit Recht ist vorauszusetzen, dass sich die ostindische Baumwolle in nächster Zeit der Segelschifffahrt — welche auch in Zukunft auf den Weg um das Kap der guten Hoffnung angewiesen bleiben dürfte — vollständig entziehen wird.[1])

Die Frachtsätze von Bombay waren für Baumwolle:

		im April 1870.	im August 1870.
pr. Tonne von 50 Kubfss.	pr. Segelschiff um das Kap:		
	nach Liverpool . .	Pf. St. 1. —.	Pf. St. 1. 10.
	„ Havre . . .	„ 1. 10.	„ 1. 15.
pr. Tonne von 40 Kubfss.	pr. Dampfer Overland:		
	nach England . .	„ 3. —.	„ 2. 10.—2. 15.
	„ dem Kontinent	„ 3. —.	„ 2. 10.—2. 15.
	pr. Dampfer via Kanal:		
	nach England . .	„ 2. —.	„ 2. 5.—2. 7
	„ Havre . . .	„ 2. 5.	
	„ Triest, Genua etc.	„ 2. 15.	

Die Assekuranz betrug pr. Segelschiff $2\frac{1}{2}$ %, Overland 1 % und via Kanal im Anfange nach der Eröffnung $1\frac{1}{2}$ %, im August d. J. hingegen nur mehr $\frac{7}{8}$ %.

Der Transport von Liverpool nach Wien kostet 35—38 Sgr., jener von Triest nach Wien nur 81 kr. ö. W. Silber pr. Zoll-Ctr.

Nachdem wir diese Bemerkungen vorausgeschickt haben, kehren wir zu dem Produkte selbst und seiner Kultur zurück.

Die Baumwolldistrikte Indiens können in 4 Hauptgruppen getheilt werden, und zwar:

1) in eine westliche, deren Produkt grösstentheils von Bombay aus verschifft wird;
2) in eine südliche, für welche Madras und Tuticorin die Haupthäfen sind;
3) in die Bengalgruppe, deren Produkt in Kalkutta zu Markt gebracht wird;
4) in die Birmagruppe mit dem Hafen von Rangoon.

Zur Bombaygruppe gehören: die Bombay Presidency, Sind, die Central-Provinzen und Berars, sowie mehrere von der indischen Regierung abhängige Lehensstaaten; ausser diesen kann auch noch das westliche Pendschab (Punjab), welches einen Theil seiner Ernte zur Verschiffung nach Kuracheo sendet, in diese Gruppe gerechnet werden.

[1]) Vom 1. Januar bis zum 18. März 1870 wurden von Bombay aus 144.000 Ballen Baumwolle nach Europa verschifft; hievon gingen 112.000 Ballen über Suez und nur 32.000 Ballen um das Kap, während in der gleichen Periode des Vorjahres 170.000 Ballen pr. Segelschiff nach England transportirt wurden.

Wie die Distrikte, in welchen die Baumwolle gezogen wird, so weist auch das Produkt selbst Verschiedenheiten auf, welche schon am Markte durch die verschiedenartigsten Benennungen zum Ausdruck kommen. Die Sorten der ersten Gruppe werden theils nach den Kulturdistrikten, theils nach ihren Hauptmärkten unter den Bezeichnungen Dharwar, Coompta, Broach, Surat, Kandeish uud Sind benannt. Die Baumwolle der Central-Provinzen und Berars, sowie jene aus Rajpootana, welche in dieselbe Gruppe gehören, sind dagegen als Hinghunghat, Oomraotee und Akote bekannt. Die dem Gouvernement von Bombay unterstehenden Lehensstaaten, dereu Gebiet unter der Bezeichnung Guzerat zusammengefasst wird, bringen hauptsächlich die unter dem Namen Dhollera verschiffte Baumwolle nach Bombay.

Die Baumwolle aus den Territorien der Nizams kommt unter der Bezeichnung Barsee in den Handel.

Central-Indien und Pendschab endlich liefern geringe Quantitäten der von den westlichen Häfen unter der Benennung Bengal verschifften Baumwolle.

Der weitaus grössere Theil der vorgenannten Sorten wird von Bombay aus nach Europa exportirt, während von den übrigen Häfen der Westküste bisher nur Karwar und Kurachee nennenswerthe Quantitäten von Baumwolle direkt nach England ausführen, und zwar ist Karwar ein nicht unbedeutender Hafen für Dharwar und Coompta, während von Kurachee die aus dem Pendschab kommende, in Bezug auf Qualität sehr niedrig stehende Baumwolle exportirt wird.

Weniger umfangreich als jenes der Bombaygruppe ist das Gebiet der südlichen Gruppe. Dieses besteht nämlich aus der Präsidentschaft Madras und Mysore, und es wird deren Produkt unter den Namen Western und Northern Madras und Tinnevelly von Madras, Tuticorin und Coconada verschifft.

Was die Bengalgruppe betrifft, so ist für sie Kalkutta der einzige Hafen; derselbe exportirt unter der generellen Bezeichnung „Bengal-Baumwolle“ das Produkt der Präsidentschaft Bengal, der Nordwest-Provinzen und jenes von Oudh.

Noch erwähnen wir, der Vollständigkeit halber, jener unbedeutenden Quantitäten von Baumwolle, welche, ohne einer besondern Klassifikation unterzogen zu werden, jährlich aus Britisch Birma nach England exportirt werden.

In Bezug auf die Qualität der indischen Baumwolle nehmen, wie bekannt, die von Bombay exportirten Sorten, und an deren Spitze Hinghunghat und Dharwar (erstere aus indischem, letztere aus amerikanischem Samen), den ersten Rang ein. An sie reiht sich das Produkt der südlichen Gruppe, hieran jenes von Bengalen und Britisch Birma und endlich die von Kurachee exportirte Baumwolle des nördlichen Indiens.

Wir unterlassen es, auf eine nähere Beschreibung der vorgenannten Baumwollsorten einzugehen und begnügen uns damit, die von Dr. Watson

angegebenen Durchschnittsstapellängen der wichtigsten Arten der indischen Baumwolle anzuführen:

Gruppe.	Distrikt.	Länge des Stapels in engl. Zoll und Decimalen. Minimum.	Maximum.	Durchschnitt.
Nördliche	Surat	0·8	1·2	1·0
	Guzerat	0·9	1·3	1·1
	Broach	0·6	1·0	0·8
	Dharwar	0·8	1·8	1·3
	Candeish	0·9	1·1	1·0
	Berar	0·7	1·0	0·85
Südliche	Madras	0·8	0·9	0·85
	Tinnevelly	0·6	1·2	0·9
	Trichinopoly	0·6	1·0	0·8
Bengal	Agra	0·6	0·8	0·7
	Delhi	0·5	0·8	0·65
	Bengal (Umgebung von Kalkutta)	1·0	1·3	1·15
Birma :	Tenasserim.	1·1	1·3	1·2

Die **Baumwollkultur**, welche sich fast ausschliesslich in den Händen der Eingebornen befindet, ist Gegenstand der besondern Obsorge der Landesregierung, und ebenso sinnig als umfassend sind die von letzterer zum Schutze und zur Belebung dieser wichtigen Kultur gemachten Vorkehrungen.

Die hervorragendern Baumwolldistrikte werden von Regierungsorganen beaufsichtigt, deren Aufgabe es ist, den Pflanzern mit Rath und That zur Seite zu stehen, der Regierung Vorschläge zur Beförderung der Baumwollkultur und des Baumwollhandels zu machen und die Kaufmannschaft durch regelmässige an die Handelskammern zu erstattende Berichte über die Ernteaussichten und den Stand der Kultur in den unter ihnen stehenden Distrikten in Kenntniss zu erhalten.

Unter der Leitung dieser Regierungsbeamten, denen erfahrene Assistenten beigegeben sind, wurden in den bedeutendsten Distrikten Musterfarmen errichtet. Dieselben befassen sich mit Versuchen, welche auf die Veredlung der einheimischen und Einführung von exotischen Pflanzen,[1] auf die Untersuchung der Bodenarten, auf deren Düngung und Bewässerung, sowie auf die Einführung der zweckmässigsten Ackerbaugeräthe und Maschinen abzielen. — Die erwähnten Musterwirthschaften liefern auch den Pflanzern gegen billigen Preis guten Samen und sind mit Schulen verbunden, in welchen den Landbewohnern theoretische und

[1]) Die vielen Versuche, welche man in allen Theilen Indiens mit fremdländischen, namentlich amerikanischen Samen gemacht hat, schlugen mit fast alleiniger Ausnahme der in Dharwar angestellten fehl. In diesem Distrikte wird jedoch mehr als die Hälfte des unter Baumwollkultur befindlichen Terrains mit Samen von New-Orleans (original oder acclimatisirt) bebaut. Die hieraus stammende Baumwolle ist die einzige Indiens, welche vermöge der Länge ihres Stapels mit Vortheil auf der Saw gin von den Samen befreit werden kann und es steht dieselbe unter der Bezeichnung

praktische Anleitung zur rationellen Kultur der Baumwolle ertheilt wird. Hand in Hand mit den unterstützenden Bemühungen der Kolonial-Regierung geht die rastlose Thätigkeit und der Unternehmungsgeist der in Indien etablirten Europäer.

Im indischen Baumwollhandel bricht sich mehr und mehr das Bestreben Bahn, Produzenten und europäische Käufer einander möglichst nahe zu bringen. Die Vervollkommnung des Eisenbahn- und Telegraphennetzes — von welchen namentlich das erstere mit steter Rücksicht auf die Bedürfnisse der indischen Baumwollkultur angelegt ist — und die Errichtung eines regelmässigen Postverkehres haben das ihrige zur Erreichung dieses Zweckes gethan. Auf diese Weise wurde es den Europäern ermöglicht, in den Hauptplätzen der Baumwolldistrikte im Innern Agentien und Kommissionshäuser zu errichten, welche nur mit ihren Korrespondenten in den indischen Hafenplätzen in Verbindung stehen und von diesen limitirte oder unlimitirte Ordres für den Ankauf von Baumwolle im Produktionsdistrikte entgegennehmen, dagegen mit der Verschiffung dieses Exportartikels sich nicht befassen.

Unter Beaufsichtigung jener europäischen Häuser wird die Baumwolle am Produktionsorte selbst mittelst hydraulischer Pressen gepackt und geht von der Presse mittelst Eisenbahn nach Bombay und dann direkt an Bord des Schiffes.

Während dieser Vorgang einestheils ein Heer von Mittelspersonen beseitigt, welche, wenn die Baumwolle von den Eingebornen selbst nach Bombay oder Kalkutta zu Markte gebracht wird, unvermeidlich sind, liegt zugleich der Hauptvortheil dieses Systems in dem Umstand, dass dadurch die Fälschung der Waare wesentlich erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht wird. Auf den Marktplätzen im Innern des Landes erscheint nämlich die Baumwolle in ganz losen Säcken, sogenannten Docras, in welchem Zustande dieselbe von dem europäischen Käufer ohne Mühe und Kosten genau geprüft werden kann; von hier aber gelangt das Produkt direkt in die erwähnte Presse und wird dort unter steter Aufsicht des Käufers in eine Form (Full pressed bales)[1]) gebracht, welche keine Verfälschung mehr zulässt.

Anders verhält es sich mit jener Baumwolle, welche von den Eingebornen selbst nach dem Hafen geführt und dort erst an Europäer verkauft wird. Durch den zunehmenden Eisenbahntransport sank die Quantität der Baumwolle, welche in den voluminösen Docras transportirt wurde,

———

„Saw ginned Dharwar" an der Spitze der Preislisten für indische Baumwolle. — Das Produkt der übrigen Theile Ostindiens wird entweder auf der Macarthney gin, häufiger aber auf einer einfachen Vorrichtung der Eingebornen, der sogenannten „churka" (roller gin) gereinigt.

1) Die ganz gepressten (full pressed) Ballen halten 28—38 Pfd. engl. Baumwolle pr. Kubik-Fuss; während bei den später zu besprechenden half pressed bales nur 12 Pfd. Baumwolle auf den Kubik-Fuss kommen.

auf ein Minimum, während der bei weitem grössere Theil in Form von halbgepressten Ballen nach den, von den Kulturdistrikten entfernten Hafenplätzen gelangte. Die Prüfung einer auf diese Weise verpackten Baumwolle ist sehr mangelhaft und kann nur durch Stichproben vorgenommen werden. Fälschungen werden daher häufig erst beim darauf folgenden Umpacken in „Full pressed bales“, die sich allein für den Seetransport eignen, entdeckt und haben oft beträchtliche Verluste der europäischen Käufer zur Folge.

Auf den Antheil, welchen Bombay an der Verschiffung indischer Baumwolle in Zukunft nehmen wird, dürfte nebst der Eröffnung des Suez-Kanals auch die Vollendung der Bahnlinie von Kalkutta nach Bombay [1]) einen wesentlichen Einfluss üben. Obschon Kalkutta wie bisher der Markt für das Produkt Bengalens bleiben wird, so dürfte doch künftighin ein grosser Theil des Exportes von Pendschab, Oudh und den nordwestlichen Provinzen seinen Weg nach dem so vortheilhaft gelegenen westlichen Hafen nehmen. [2])

Vergleicht man die Länge der nunmehr vollendeten Eisenbahnlinien zwischen den Baumwollgegenden der 3 genannten Provinzen und den Häfen von Bombay und Kalkutta, so ergibt sich immer noch eine Differenz von 117 engl. Meilen zu Gunsten des letztern Hafens. Der Transport von Baumwolle nach Kalkutta dürfte also um etwa Rs. 0·76 pr. Ballen billiger kommen, als jener nach Bombay. Es ist diess jedoch ein ganz unwesentlicher Unterschied, welcher in den meisten Fällen durch den billigern und schnellern Transport von Bombay nach Europa mehr als ausgeglichen wird. Dabei ist die Verschiffungsgelegenheit von Bombay sowohl nach England, als auch hauptsächlich nach dem Kontinente eine viel günstigere, so dass mit Recht zu erwarten steht, Kalkutta werde einen Theil seiner Baumwollausfuhr an Bombay abtreten müssen.

Mehr noch als die eben besprochene Eisenbahnlinie werden auf den Weg, welchen die Baumwolle aus Pendschab, Oudh und den Nordwest-Provinzen nach der Küste nimmt, die im Jahre 1872 zur Vollendung kommende Delhi-Baroda-, sowie die Agra-Indore-Bahn Einfluss haben, und es dürften durch dieselben dem Markte von Bombay die sämmtlichen Baumwollgebiete der nördlichen Hälfte Indiens gesichert werden.

In der nachstehenden Tabelle sind die Produktionsmengen der vorbenannten Baumwollsorten, sammt den zum Export gelangenden Quantitäten unter Angabe ihrer Provenienz und ihrer Bestimmung zusammengestellt.

---

[1]) Die Länge der ganzen Linie Kalkutta-Bombay beträgt 1.375¾ engl. Meilen. — Die Frachtsätze auf den genannten indischen Bahnen sind: für ganz gepresste Baumwolle (d. h. 8—10 Kubik-Fuss pr. Ballen von 300 Pfd.)

pr. Ballen Rs. 0·653—0·712 } pr. 100 engl. Meilen.
„ Tonne „ 4·77 — 5·37 }

[2]) Vergleiche die am Schlusse des Kapitels Indien beigegebene Karte.

Produktions- und Exportverhältnisse der indischen Baumwolle.

Politische Eintheilung.	Bezeichnung der Baumwolle.	Zum Export gelangende Quantität.	Monat, in dem zu Markte gebracht.	Anzahl der Acres unter Baumwoll-cultur.	Erträgniss pr. acre in engl. Pfd.	Total-produktion in Ballen.	Heimatlicher Konsum.	Hafen.	Export. Mengen (in Ballen von 400 Pfd.). nach England.	nach dem Kontinent direkt.	nach China.	Total.
Bombay-Gruppe: Bombay Präsidentschaft und Sindh	Dharwar Coompta	200.000	März									
	Broach Surat	150.000	Januar	2.200.000	80	440.000		Bombay	991.000	135.000	53 000	1.179.000
	Khandeish Sindh	75.000 20.000	Januar									
Lehensstaaten unter Bombay	Dhollera	375.000	Januar	2.000.000	80	400.000						
Central Provinzen und Berars	Hingunghat	50.000	December und Januar	750.000	80	150.000	360.000	Karwar	25.000	—	—	25.000
	Oomraotee Akote	225.000		1.250.000	80	250.000						
Nizam's Territorien Central-Indien Rajpootana etc.	Barseo Bengal Oomraotee	125.000	Januar und März	2.000.000	50	250.000						
Pendschab bringt nach Kurachee	Bengal Sindh	5.000	Januar	500.000	50	100.000		Kurachee	26.000	—	—	26.000
Total Bombay-Gruppe		1.230.000	—	9.000.000	—	1.590.000	360.000		1.042.000	135.000	53.000	1.230.000
Madras: Madras	Western Northern	240.000	März	1.320.000	80	264.000	30.000	Cocoanada Madras Tuticorin	32.000 94.000 84.000	30.000	—	32.000 124 000 84.000
Mysore	—	—	—	30.000	80	6.000						
Total Madras-Gruppe		—	—	1.350.000	—	270.000	30.000		210.000	30.000	—	240.000
Bengal: Lower Bengal N. W. Provinzen Oudh Pendschab (s. oben)	Bengal	200.000	Februar	400.000 1.600.000 80 000	50 80 50	50.000 320.000 10.000	180.000	Kalkutta	116.000	2.000	82.000	200.000
Total Bengal-Gruppe	—	—	—	2.080.000	—	380.000	—		116.000	2.000	82 000	200.000
Britisch Birma	—	200.000	—	60.000	50	7.500	1.500	Rangoon	3.000	3.000	—	6.000
Kultur in den inneren Staaten der Eingeborenen deren Produkt nicht exportirt wird.				400.000	50	50.000	50.000	Nicht exportirt	—	—	—	—
Hauptsumme				12.890.000	75	2.297.500	50.000	—	1.371.000	170.000	135.000	1.676.000

Um über die in Bombay beim Export üblichen Kommissionskosten und Platzspesen Kenntniss zu erlangen, lassen wir einen Conto finto über eine, für Rechnung eines Handlungshauses in Liverpool von einem Baumwoll-Exporteur in Bombay gemachte Baumwollsendung folgen.

Pro forma factura für 300 Ballen Oomraotee-Baumwolle, gekauft für Ordre und Rechnung von . . . und verschifft pr. . . . . Kapitän . . . nach . . . . Von . . . .

N. O. P. N. O.	300	Ballen Baumwolle Brutto Ctr. . .	1.090	0	20			
		Tara 15 Pfd. pr. Ballon . .	40	0	20			
		Netto Cwt.	1.050	0	0			
		Weniger 1% Gewichtsverlust	10	2	0			
		Ctr.	1.039	2	0			
		od. 148·5 Kandies zu Rs. 250 pr. Ky. Rs.				37.125	0	0
		Diskoont 1½ %.				556	14	0
		Rs.				36.568	2	0
		Spesen:						
		Empfangen, Säcke, Seile, Pressen u. Verschiffen Rs. 3—8 as. pr. Ballen	1.050	0	0			
		Ausfuhrtaxe 3 as. pr. Ballen . . .	56	4	—			
		Feuerassekuranz ⅛ %	45	11	4			
		Briefmarken, Muster, Stempel u. diverse	48	4	0			
		Telegramme	28	8	0	1.228	11	4
		Rs.				37.796	13	4
		Kommission 5 %				1.889	13	6
		Rs.				39.686	10	10
		Sensarie ⅛ %	49	9	8			
		Zinsenverlust für 10 Tage Rs. 39.686 zu 9 %	99	3	5	148	13	1
		Rs.				39.835	7	11
		Zum Kurse von 2 Sh. für 6 Mte. Sicht	Pfd. Sterl.			3·983	11	—

Kosten von 117.600 Pfd. nett. **Bombay Januar 70.**

Kosten und Spesen Pfd. Sterl. 3.983. 11
Fracht zu 50 sh. „ 187. 10
Kosten und Fracht „ 4.171. 1
1 Pfd. = 8·51 d. inclusive Kosten und Fracht.

Berechnet man in der angegebenen Weise den Preis der Baumwolle in Bombay an Bord gestellt, für die jeweiligen indischen Notirungen (pr. Kandy in Rupien [1]) und nach dem jeweiligen Kurse auf London, so gelangt man zur folgenden Baumwolltafel, welche die Verschiffungspreise pr. engl. Pfd. in Pence Sterl. ausdrückt. Diese Tafel, im Zusammenhange mit der am Fusse derselben angeführten Frachtentabelle, welche die auf ein Pfund Baumwolle entfallenden Frachtbeträge in Pence Sterl. angibt, ermöglicht es, den Gestehungspreis der indischen Baumwolle in Europa für jede Notirung in Bombay und für die gebräuchlichsten Frachtsätze sofort bestimmen zu können.

---

[1]) Der Verkauf der Baumwolle geschieht in Bombay, wie bereits bemerkt, pr. Kandy von 26 man oder 784 Pfd. engl., in Kalkutta pr. man von 82²/₇ Pfd. engl und in Madras pr. Kandy von 500 Pfd. engl.

Preise indischer Baumwolle, gerechnet pr. Pfd. netto frei an Bord in pence sterling.

Rs.	1–11	1–11¼	1–11½	1–11⅝	1–11¾	1–11⅞	2–	2–0⅛	2–0¼	2–0⅜	2–0½	2–0⅝	2–0¾	2–1	2–1¼	2–1½	2–1¾	2–2	Rs.
150	4·77	4·82	4·87	4·90	4·93	4·95	4·98	5·00	5·03	5·06	5·08	5·11	5·13	5·19	5·24	5·29	5·34	5·89	150
155	4·92	4·97	5·02	5·05	5·08	5·11	5·14	5·16	5·19	5·22	5·24	5·27	5·30	5·85	5·40	5·46	5·51	5·56	155
160	5·07	5·13	5·18	5·21	5·24	5·27	5·29	5·32	5·35	5·38	5·40	5·43	5·46	5·51	5·57	5·62	5·68	5·73	160
165	5·22	5·28	5·34	5·36	5·39	5·42	5·45	5·48	5·51	5·54	5·56	5·59	5·62	5·68	5·78	5·79	5·85	5·90	165
170	5·37	5·43	5·49	5·52	5·55	5·58	5·61	5·64	5·67	5·70	5·73	5·75	5·78	5·84	5·90	5·96	6·02	6·08	170
175	5·52	5·59	5·65	5·68	5·71	5·74	5·77	5·80	5·83	5·86	5·89	5·92	5·95	6·01	6·07	6·13	6·19	6·25	175
180	5·68	5·74	5·80	5·83	5·86	5·90	5·92	5·95	5·98	6·02	6·05	6·08	6·11	6·17	6·28	6·29	6·35	6·42	180
185	5·83	5·89	5·95	5·99	6·02	6·05	6·08	6·11	6·14	6·18	6·21	6·24	6·27	6·33	6·40	6·46	6·52	6·59	185
190	5·98	6·04	6·11	6·14	6·17	6·21	6·24	6·27	6·30	6·34	6·37	6·40	6·43	6·50	6·56	6·63	6·69	6·76	190
195	6·13	6·29	6·26	6·30	6·33	6·36	6·40	6·43	6·46	6·50	6·53	6·56	6·60	6·66	6·73	6·80	6·86	6·93	195
200	6·28	6·35	6·42	6·45	6·49	6·52	6·55	6·59	6·62	6·66	6·69	6·72	6·76	6·83	6·89	6·96	7·03	7·10	200
205	6·43	6.50	6·57	6·61	6·64	6·68	6·71	6·75	6·78	6·82	6·85	6·89	6·92	6·99	7·06	7·13	7·20	7·27	205
210	6·58	6.65	6·73	6·76	6·80	6·83	6·87	6·90	6·94	6·98	7·01	7·05	7·08	7·16	7·23	7·30	7·37	7·44	210
215	6·78	6.81	6·88	6·92	6·95	6·99	7·03	7·06	7·10	7·14	7·17	7·21	7·24	7·32	7·39	7·47	7·54	7·61	215
220	6·88	6·96	7·03	7·07	7·11	7·15	7·18	7·22	7·26	7·30	7·33	7·37	7·41	7·48	7·56	7·63	7·71	7·78	220
225	7·04	7·11	7·19	7·23	7·27	7·30	7·34	7·38	7·42	7·46	7·49	7·53	7·57	7·65	7·72	7·80	7·88	7·95	225
230	7·19	7·26	7·34	7·38	7·42	7·46	7·50	7·54	7·58	7·62	7·66	7·69	7·73	7·81	7·89	7·97	8·05	8·12	230
235	7·34	7·42	7·50	7·54	7·58	7·62	7·66	7·70	7·74	7·78	7·82	7·86	7·90	7·98	8·06	8·14	8·21	8·29	235
240	7·49	7·57	7·65	7·69	7·73	7·77	7·81	7·86	7·90	7·94	7·98	8·02	8·06	8·14	8·22	8·30	8·38	8·47	240
245	7·64	7·72	7·81	7·85	7·89	7·98	7·97	8·01	8·06	8·10	8·14	8·18	8·22	8·30	8·39	8·47	8·55	8·64	245
250	7·79	7·88	7·96	8·00	8·04	8·09	8·13	8·17	8·21	8·26	8·30	8·34	8·38	8·47	8·55	8·64	8·72	8·81	250
255	7·94	8·03	8·11	8·16	8·20	8·24	8·29	8·33	8·37	8·42	8·46	8·50	8·55	8·63	8·72	8·80	8·89	8·98	255
260	8·09	8·18	8·27	8·31	8·36	8·40	8·44	8·49	8·53	8·58	8·62	8·66	8·71	8·80	8·88	8·97	9·06	9·15	260
265	8·24	8·33	8·42	8·47	8·51	8·56	8·60	8·65	8·69	8·74	8·78	8·83	8·87	8·96	9·05	9·14	9·23	9·32	265
270	8·40	8·49	8·58	8·62	8·67	8·71	8·76	8·81	8·85	8·90	8·94	8·99	9·03	9·13	9·22	9·31	9·40	9·49	270
275	8·55	8·64	8·73	8·78	8·82	8·87	8·92	8·96	9·01	9·06	9·10	9·15	9·20	9·29	9·38	9·47	9·57	9·66	275
280	8·70	8·79	8·89	8·93	8·98	9·03	9·08	9·12	9·17	9·22	9·26	9·31	9·36	9·45	9·55	9·64	9·74	9·83	280
285	8·85	8·94	9·04	9·09	9·14	9·18	9·23	9·28	9·33	9·38	9·43	9·47	9·52	9·62	9·71	9·81	9·91	10·00	285
290	9·00	9·10	9·19	9·24	9·29	9·34	9·39	9·44	9·49	9·54	9·59	9·63	9·68	9·78	9·88	9·98	10·07	10·17	290
295	9·15	9·25	9·35	9·40	9·45	9·50	9·55	9·60	9·65	9·70	9·75	9·80	9·85	9·95	10·04	10·14	10·24	10·34	295

Rs.	1–11	1–11¹/₄	1–11¹/₂	1–11⁵/₈	1–11³/₄	1–11⁷/₈	2–	2–0¹/₈	2–0¹/₄	2–0³/₈	2–0¹/₂	2–0⁵/₈	2–0³/₄	2–1	2–1¹/₄	2–1¹/₂	2–1³/₄	2–2	Rs.
300	9·30	9·40	9·50	9·55	9·80	9·66	9·71	9·78	9·81	9·86	9·91	9·96	10·01	10·11	10·21	10·31	10·41	10·51	300
305	9·45	9·55	9·66	9·71	9·76	9·81	9·86	9·91	9·97	10·02	10·07	10·12	10·17	10·27	10·38	10·48	10·58	10·69	305
310	9·60	9·71	9·81	9·86	9·92	9·97	10·02	10·07	10·13	10·18	10·23	10·28	10·33	10·44	10·54	10·65	10·75	10·86	310
315	9·75	9·86	9·97	10·02	10·07	10·13	10·18	10·23	10·28	10·34	10·39	10·44	10·50	10·60	10·71	10·81	10·92	11·03	315
320	9·91	10·01	10·12	10·17	10·23	10·28	10·34	10·39	10·44	10·50	10·55	10·60	10·66	10·77	10·87	10·98	11·09	11·20	320
325	10·06	10·17	10·28	10·33	10·38	10·44	10·49	10·55	10·60	10·86	10·71	10·77	10·82	10·93	11·04	11·15	11·26	11·37	325
330	10·21	10·32	10·43	10·48	10·54	10·60	10·68	10·71	10·76	10·82	10·87	10·93	10·98	11·10	11·21	11·32	11·43	11·54	330
335	10·36	10·47	10·58	10·64	10·70	10·75	10·81	10·87	10·92	10·98	11·03	11·09	11·15	11·26	11·37	11·48	11·60	11·71	335
340	10·51	10·62	10·74	10·79	10·85	10·91	10·97	11·02	11·08	11·14	11·19	11·25	11·31	11·42	11·54	11·65	11·77	11·88	340
345	10·66	10·78	10·89	10·95	11·00	11·07	11·12	11·18	11·24	11·30	11·36	11·41	11·47	11·59	11·70	11·82	11·93	12·05	345
1	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	0·03	1
2	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·06	0·07	0·07	0·07	0·07	0·07	2
3	0·09	0·09	0·09	0·09	0·09	0·09	0·09	0·09	0·09	0·13	0·10	0·10	0·10	0·10	0·10	0·10	0·10	0·10	3
4	0·12	0·12	0·12	0·12	0·12	0·13	0·13	0·13	0·13	0·13	0·13	0·13	0·13	0·13	0·13	0·13	0·13	0·14	4
5	0·15	0·15	0·15	0·15	0·16	0·16	0·16	0·16	0·16	0·16	0·16	0·16	0·16	0·16	0·17	0·17	0·17	0·17	5

Frachten-Tabelle.

Für Segelschiffe, 1 Tonne = 50 Kub.-Fuss.												Für Dampfer, 1 Tonne = 40 Kub.-Fuss.							
Ballen von 3¹/₂ Ctr.						Ballen von 3 Ctr., Extrakosten inbegriffen.						Ballen von 3¹/₂ Ctr., 5°/₀ Kommission inbegriffen.				Ballen von 3 Ctr., Extrakosten und 5°/₀ Kommission inbegriffen.			
Pfd. St.		Pfd. St.		Pfd. St.		Pfd. St.		Pfd. St.		Pfd. St.		Pfd. St.		Pfd. St.		Pfd. St.		Pfd. St.	
10·0	0·08	1·15·0	0·27	3· 0·0	0·47	10·0	0·13	1·15·0	0·35	3· 0·0	0·58	2· 0·0	0·37	4· 5·0	0.79	2· 0·0	0·47	4· 5·0	0·96
12·6	0·10	1·17·6	0·29	3· 2·6	0·49	12·6	0·17	1·17·6	0·38	3· 2·6	0·60	2· 5·0	0·42	4·10·0	0·84	2· 5·0	0·53	4·10·0	1·01
15·0	0·12	2· 0·0	0·31	3· 5·0	0·51	15·0	0·17	2, 0·0	0·40	3· 5·0	0·62	2·10·0	0·47	4·15·0	0·89	2·10·0	0·58	4·15·0	1·07
17·6	0·14	2· 2·6	0·33	3· 7·6	0·53	17·6	0·20	2· 2·6	0·42	3· 7·6	0·65	2·15·0	0·51	5· 0·0	0·93	2·15·0	0·63	5· 0·0	1·12
1· 0·0	0·16	2· 5·0	0·35	3·10·0	0·54	1· 0·0	0·22	2· 5·0	0·44	3·10·0	0·67	3· 0·0	0·56	5· 5·0	0·98	3· 0·0	0·69	5· 5·0	1·18
1· 2·6	0·18	2· 7·6	0·37	3·12·6	0·56	1· 2·6	0·24	2· 7·6	0·47	3·12·6	0·69	3· 5·0	0·61	5·10·0	1·03	3· 5·0	0·74	5·10·0	1·23
1· 5·0	0·20	2·10·0	0·39	3·15·0	0·58	1· 5·0	0·26	2·10·0	0·49	3·15·0	0·71	3·10·0	0·65	5·15·0	1·07	3·10·0	0·80	5·15·0	1·29
1· 7·6	0·22	2·12·6	0·41	3·17·6	0·60	1· 7·6	0·29	2·12·6	0·51	3·17·6	0·74	3·15·0	0·70	6· 0·0	1·12	3·15·0	0·85	6· 0·0	1·34
1·10·0	0·24	2·15·0	0·43	4· 0·0	0·62	1·10·0	0·31	2·15·0	0·53	4· 0·0	0·76	4· 0·0	0·75			4· 0·0	0·90		
1·12·6	0·26	2·17·6	0·45			1·12·6	0·33	2·17·6	0·58										

Auf die Notirungen der indischen Baumwolle, welche, wie kein anderes Produkt der Erde, Gegenstand der lebhaftesten Spekulation in beiden Hemisphären geworden ist, näher einzugehen, erschien uns zwecklos; dagegen findet der Leser eine graphische Darstellung [1]), welche die Fluktuationen der monatlichen Durchschnitts-Notirungen von Fair Dhollera von 1861 bis 1870 versinnlicht.

Zum leichtern Verständniss der auf den vorhergehenden Seiten vorkommenden geographischen Angaben mag die am Schlusse dieses Berichtes folgende mit der Bezeichnung der Baumwolldistrikte versehene Karte von Indien dienen, auf welcher die in der vorstehenden Tabelle enthaltenen Produktions- und Exportmengen graphisch dargestellt erscheinen. Und zwar wurden die Produktionsmengen in jedem Distrikt in Form eines Quadrates, die Exportmengen dagegen bei den betreffenden Häfen durch Parallelogramme angezeigt. Ein Blick auf das in die Karte eingetragene indische Eisenbahnnetz wird genügen, um dessen Zusammenhang mit der Kultur jener Länderstrecken zu erkennen.[2])

Andere vegetabilische Fasern. Wohl kein Land des Ostens ist reicher an verspinnbaren Fasern als Indien. Klima und Bodenbeschaffenheit sind dem üppigsten Gedeihen von Hunderten von Pflanzenarten günstig, deren Fasern von den Eingeborenen seit Jahrhunderten auf die mannigfachste Art verwendet werden. Mit Staunen muss uns daher die Wahrnehmung erfüllen, dass England diese Quelle nationalen Reichthums seiner ersten Kolonie bisher fast unbenützt gelassen hat. Erst in jüngster Zeit ist eine kleine Anzahl von Faserarten zu kommerzieller Bedeutung gelangt, und kaum länger datirt es, seit die indische Regierung ihr Augenmerk auf eine Reihe von Gewächsen richtet, die sicher berufen sind, in den Exportlisten Indiens durch nambafte Ziffern zu glänzen.

Wir wollen zuerst jene textilen Fasern betrachten, welche bereits Artikel des indo-europäischen Handels bilden und dann einige

[1]) Am Schlusse des Kapitels „Indien".

[2]) Wir erachten es nicht nöthig, die Gründe besonders auseinanderzusetzen, welche uns veranlasst haben, die Produktionsmengen, anstatt, wie es scheinbar näher gelegen wäre, die unter Baumwollkultur stehenden Grundflächen, in den Bereich der graphischen Darstellung zu ziehen. Denn im Hinblick auf die, in manchen Distrikten (wie z. B. in der Provinz Bombay) grössere, in andern (wie in fast allen nördlichen Distrikten) geringere Intensität der Kultur hätte die Darstellung der bebauten Flächen doch nur ein unvollkommenes Bild geliefert und vor allem den anzustellenden Vergleichen die Basis entzogen. — Die ziffermässigen Angaben über die Ausdehnung der indischen Baumwollkultur mit Rücksicht auf die kultivirte Bodenfläche sind überdies in der vorerwähnten Tabelle gleichfalls aufgenommen.

Bemerkungen über jene Faserpflanzen folgen lassen, deren Kultur in Indien noch nicht aus dem Stadium der Versuche getreten ist. In die erstgenannte Gruppe gehört vor allem

Jute, die seidenschimmernde Faser von Corchorus olitorus und C. capsularis, welche sich unter den textilen Pflanzenfasern Indiens mit Rücksicht auf die Exportziffer unmittelbar an Baumwolle reiht.

Der lehmige, etwas sandhaltige Boden Bengalens, sowie dessen feuchtes Klima sind dem Gedeihen dieser Pflanze sehr günstig; ja, Bengalen ist bisher nicht nur die einzige Provinz Indiens, sondern auch das einzige Land der Erde, welches nennenswerthe Quantitäten dieser Pflanzenfiber produzirt.[1])

Die vorgenannten Corchorusarten wachsen schilfartig, haben seitliche Ausläufer und erreichen eine Höhe von 5—15, unter günstigen Verhältnissen sogar von 20 Fuss.

Das Säen soll Ende März oder Anfangs April, wenn möglich nach einem Regenschauer vorgenommen werden. Ausser einem zweimaligen Jäten bedarf das Jutefeld keiner weitern Pflege bis zur Ernte, welche zwischen Juli und Mitte August fällt. — In neuerer Zeit hat man angefangen, Jute sehr früh zu schneiden und sie eher auf den Markt zu bringen, ein Versuch, welchen der Spinnstoff seit ungefähr 2 Jahren mit einer namhaften Einbusse an seiner Qualität zu bezahlen scheint.

Die Gewinnung der Faser ist eine sehr einfache: Die in einer Höhe von 2—3 Zoll vom Boden abgeschnittenen Pflanzen werden in Bündel gebunden, durch 7—10 Tage in klarem Wasser liegen gelassen und sodann durch längeres Schwenken von allen gummigen Substanzen befreit. Durch oftmaliges Abstreifen vom Kopfe gegen das abgeschnittene Ende des Stieles wird das Mark nach abwärts gedrückt und die reine Faser bleibt ihrer ganzen Länge nach in der Hand des Arbeiters zurück. Auch diese Operation geschieht unter fortwährender Bewegung im Wasser; erst hierauf wird die Faser an der Sonne getrocknet, in Ballen von 4 Maunds (300 Pfd.) gepackt und in diesem Zustand in Kalkutta zu Markte gebracht.

Nebst der Länge und Kraft der Faser ist auch die Farbe derselben ein wesentlicher Faktor bei Beurtheilung der Qualität des Artikels; die goldgelben Sorten sind die werthvollsten und gesuchtesten.

---

[1]) Die Versuche, welche man mit der Jutekultur in andern Ländern, namentlich in England, gemacht hat, haben nur wenig befriedigende Resultate geliefert; der englischen Jute, welche sich durch grosse Stapellänge auszeichnet, fehlen Stärke und schöne Farbe.

Die einfachste und bei den Eingeborenen Indiens gewöhnlichste Verwendung der Jute ist zu Tauwerk, die verbreitetste dagegen zu Geweben für Zucker- und Fruchtsäcke (Gunny bags), sowie für die Emballage der Baumwolle. Mit andern Spinnstoffen gemengt, wird Jute in der Teppichfabrikation, wie auch zur Erzeugung von Alpacca und ähnlichen Geweben verwendet.[1])

Mit den meisten Jutespinnereien sind die vorbenannten Sackleinwandwebereien verbunden, wesshalb Jutegarn als Handelsartikel bisher nicht zu grosser Bedeutung gelangte.

Jute dürfte in die Reihe jener indischen Produkte zu zählen sein, auf deren Transport aller Wahrscheinlichkeit nach der Suez-Kanal in der nächsten Zeit noch keinen Einfluss nehmen wird. Der niedrige Preis dieses spezifisch leichten Materials, vereint mit dem Umstande, dass dasselbe nur aus der im fernen Osten Indiens gelegenen Provinz Bengalen exportirt wird, schliesst Jute von der Zahl der „kanalfähigen“ Artikel aus und lässt den billigern, wenngleich zeitraubenden Transport um das Kap der guten Hoffnung vortheilhafter erscheinen.

---

[1]) Der Spinnprozess, den die Jutefaser durchzumachen hat, ist jenem des Flachses sehr ähnlich. Mit Oel oder Thran besprengt bleibt dieselbe ungefähr 48 Stunden auf grossen Flächen ausgebreitet, kommt hierauf in eine aus einer Reihe von schwerbelasteten Walzen bestehende Brechmaschine und wird dann zweimal kardirt und eben so oft gestreckt. Man lässt sodann die Faser eine Vorspinnmaschine passiren und übergibt die auf diese Weise erhaltene Lunte einer der Baumwolldrossel ziemlich ähnlichen Spinnmaschine. Der Webstuhl für die Weiterverarbeitung gleicht jenem zur Erzeugung von Segeltuch.

In England ist der Hauptsitz der Juteindustrie Dundee, doch wurden in neuerer Zeit auch grosse Etablissements in London, Manchester und Glasgow errichtet.

England exportirte an fertigen Jutesäcken:

im	Jahre	1860	623.752	Dtzd.	im	Werth	von	293.593	Pfd. Sterl.
„	„	1866	1.290.677	„	„	„	„	681.445	„ „
„	„	1867	1.675.321	„	„	„	„	751.369	„ „
„	„	1868	2.144.593	„	„	„	„	860.543	„ „
„	„	1869	2.383.100	„	„	„	„	947.470	„ „

In Frankreich ist die Juteindustrie nur durch einige Fabriken im Norden vertreten. Im Jahre 1866—1867 wurde nach Frankreich direkt aus Indien Jute für 9.300 Pfd. Sterl., im Jahre 1867—1868 für 5.208 Pfd. Sterl. importirt.

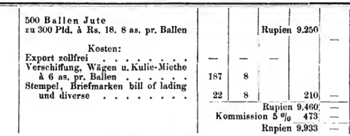
In Deutschland waren die Einfuhren von Jute in den genannten 2 Jahren noch geringer; sie hatten nur einen Werth von 84 Pfd. Sterl., beziehungsweise 750 Pfd. Sterl. — Seither hat die Juteindustrie am Kontinente und mit ihr der direkte Import des Rohmaterials aus Indien einen namhaften Aufschwung genommen. Auch in Oesterreich wurde in allerjüngster Zeit eine Jutespinnerei und Weberei von 2.500 Spindeln und 500 Webstühlen gegründet. Der stets zunehmende Bedarf an Fruchtsäcken, der einem derartigen Etablissement, wenn es sich als konkurrenzfähig erweist, ein reiches Absatzgebiet sichert, dürfte bald zur Gründung von Konkurrenzfabriken Anlass geben.

Die Juteernte Indiens wurde in den Jahren 1866—1870 auf durchschnittlich 6 Millionen Ctr. veranschlagt und gelangten hiervon in dieser Zeit die nachfolgenden Quantitäten zur Ausfuhr:

		1866/67	1867/68	1868/69	1869/70
Exportmengen in Ctr.		1.251.115	2.057.442	3.363.648	3.361.852
Werth in Rupien		7.506.690	13.095.365	18.918.986	19.844.951
Davon gingen					
nach England	für Rs.	7.070.668	12.440.190	17.240.731	17.916.093
„ Amerika	„ „	366.031	545.681	1.612.178	1.555.787
„ andern Ländern	„ „	169.991	109.494	66,077	373.071

Die Jutepreise hielten sich in Kalkutta während der vergangenen Saison zwischen 12 und 20 Rs. pr. Ballen von 300 Pfd.

Aus der nachstehenden fingirten Faktura und den ihr folgenden Bemerkungen sind die auf den Bezug dieses Rohproduktes entfallenden Spesen zu ersehen:



500 Ballen Jute zu 300 Pfd. à Rs. 18. 8 as. pr. Ballen			Rupien	9.250	—
Kosten:					
Export zollfrei	—	—	—		
Verschiffung, Wägen u. Kulie-Miethe à 6 as. pr. Ballen	187	8			
Stempel, Briefmarken bill of lading und diverse	22	8		210	—
			Rupien	9.460	—
			Kommission 5 %	473	—
			Rupien	9.933	—

Kalkutta, November 1869.

Die Fracht beträgt zwischen 2 und 3 Pfd. Sterl. pr. Tonne, das ist für Jute 4 s. 6 d. bis 6 s. 9 d. pr. Ctr.

Für Deutschland und Oesterreich würde sich die direkte Einfuhr ganzer Schiffsladungen über Hamburg oder einen andern der nordischen Häfen am vortheilhaftesten erweisen.

Nebst dem vorbesprochenen Rohmateriale exportirt Indien auch Jutegewebe (Gunny) und zwar nach Amerika, den Ansiedlungen in der Malaccastrasse (Straits Settlements) und Australien.[1]) Bis zum Jahre 1866/67 war Amerika der Hauptabnehmer von indischen Gunnysäcken und Gunny Cloth. Durch das rasche Aufblühen der Juteindustrie in England und in Amerika selbst ist im letzten Jahre die Ausfuhr dieses Artikels von Indien nach den Vereinigten Staaten bei Gunny Cloth um ¾,

[1]) Indien besitzt gegenwärtig 7 Jutefabriken von je 2.000—4.000 Spindeln und 100—200 Webstühlen.

bei Gunnysäcken um ³/₁₀ ihres Werthes vom Jahre 1866/67 zurückgegangen.

Der nach Europa gerichtete Export von Jutegeweben als eigener Handelsartikel hat gänzlich aufgehört, dagegen werden jetzt, wie früher, indische Sämereien, Baumwolle u. s. w. in Jutestoff gepackt, nach Europa gesendet, welch letzterer dann, von seinem Inhalte befreit, als Gunny Cloth in den Handel kommt.

Der Hauptexport der genannten Gewebe aus Indien richtet sich gegenwärtig nach den Handelsplätzen der Malaccastrasse, welche in der Saison 1868/69 2½ Millionen, in der Saison 1869/70 aber über 3 Millionen Jutesäcke verbrauchten.

Der Gesammtwerth der von Indien exportirten Jutegewebe betrug:

im Jahre	1866/67	. . Rs.	4.433.007
„ „	1867/68	. . „	2.910.181
„ „	1868/69	. . „	1.853.049
„ „	1869/70	. . „	2.024.008.

Coir. Mit diesem Namen bezeichnet man die den Kern der Cocusnuss umgebende Faser, sowie den zähen braunrothen Bast der Cocuspalme. Coir kommt an Festigkeit und Dauerhaftigkeit fast dem Hanfe gleich. Die Faser widersteht der Feuchtigkeit gut und eignet sich durch diese Eigenschaft, welche der Jute gänzlich fehlt, ganz besonders zur Fabrikation von Tauwerk. Eine andere Verwendung findet Coirgarn bei der Erzeugung von Teppichen, Matten etc.

Die beiden Hauptmärkte für diesen Spinnstoff, der fast ausschliesslich nach England exportirt wird, sind Bombay und Madras.

Die Ausfuhr betrug mit Rücksicht auf den Werth:

im Jahre 1867—1868	Centner	90.700	im Werth von Rupien	667.361
„ „ 1868—1869	„	216.390	„ „ „ „	1.404.595
„ „ 1869—1870	„	171.627	„ „ „ „	1.514.007.

Hanf.[1] Trotzdem die Steigerung in dem Exporte dieses Produktes während der letzten 3 Jahre eine ungewöhnlich rapide war, blieb doch der indische Hanf bisher für den europäischen Handel ein Artikel von nur geringer Wichtigkeit.

Man unterscheidet den gewöhnlichen Hanf (Cannabis sativa) und den sogenannten Sunnhanf (Crotollaria juncea). — Die gemeine Hanfpflanze wird im Innern Indiens mehr wegen des aus ihr gewonnenen Harzes (churrus) als wegen der Faser gezogen.[2] Der Sunnhanf zeich-

[1]) Für die Kultur des Flachses scheint sich der Boden Indiens nicht zu eignen, wenigstens sind die damit bisher angestellten Versuche nicht befriedigend ausgefallen.

[2]) Das Harz des Hanfes wird von den Eingeborenen geraucht und bringt auf den Organismus eine dem Opium ähnliche Wirkung hervor.

net sich durch besondere Stärke aus und findet in Indien selbst vielfache Verwendung. Auch diese beiden Produkte werden nur von Bombay und Madras exportirt.

Mehr als ein Drittheil der folgenden Exportmengen geht nach Aden und dem persischen Meerbusen:

		1867/68	1868/69	1869/70
Ausfuhr von Hanf	Ctr.	11.582	29.189	51.698
	Werth in Rupien	104.127	291.355	507.159
„ „ Hanffabrikaten	Ctr.	142	597	755
	Werth in Rupien	66.492	56.151	117.930

Chinagras. Unter jenen vegetabilischen Faserstoffen, welche bisher nur von den Eingeborenen benützt wurden, denen man aber in neuester Zeit einen grösseren Absatz zu verschaffen bemüht ist, erwähnen wir in erster Reihe das sogenannte Chinagras. Diese einer Nesselart (Urtica nivea) entstammende Faser, welche in China einen wichtigen Handelsartikel bildet und in unserem Berichte über jenes Land einer eingehenden Betrachtung gewürdigt werden soll, wird in Indien, namentlich in Assam in bedeutenden Quantitäten wildwachsend angetroffen. Bisher fand dieser Stapelartikel, welcher an Stärke das Produkt der gleichen Pflanze in China übertrifft, nur eine sehr beschränkte Verwendung, und zwar beim Ausbessern von Fischernetzen. Das geringe Erträgniss des mit dieser Pflanze bebauten Bodens, sowie die Kostspieligkeit der zur Trennung des Bastes von der Rinde nöthigen Prozedur standen der weitern Verbreitung dieser Faser entgegen.

In richtiger Würdigung der vorzüglichen Eigenschaften derselben hat die indische Regierung im vergangenen Jahre die namhafte Prämie von 5.000 Pfd. Sterl. für die Erfindung einer Maschine ausgeschrieben, durch welche die Handarbeit bei der Gewinnnng der Faser entbehrlich gemacht nnd die erwähnte Trennung um einen Maximalpreis von 15 Pfd. Sterl. pr. Tonne vorgenommen werden kann. [1]) Der Transport dieses Produktes kommt ziemlich hoch zu stehen, indem bei der gegenwärtig in China üblichen Verpackung $2^1/_2$ Messtonne nur 1 Tonne Gewicht des genannten Faserstoffes ausmachen.

Aloëfaser. Die Kultur der sogenannten Aloëfaser (von Agave foetida und Agave americana) wird in der Präsidentschaft Madras durch Boden und Klima äusserst begünstigt. Auch in Mysore wird diese Agavenart ge-

---

[1]) Im Jahre 1868 wurde für den besagten Zweck in Texas, wo in jüngster Zeit die Kultur der Rhea ebenfalls in Aufnahme kam, von dem Botaniker Benito Rœzl eine Maschine patentirt.

baut und von den Eingeborenen zur Verfertigung von groben Teppichen und Matten, namentlich aber zu Tauwerk vielfach benützt. Für den letzteren Zweck eignet sich diese Faser ganz besonders durch ihre Eigenschaft, der Feuchtigkeit gut zu widerstehen und unter Wasser sogar eine gesteigerte absolute Festigkeit zu erlangen. [1])

Seide. Die indische Seide ist in Europa mit Ausnahme des englischen Marktes nur wenig bekannt und hat sich bisher als Welthandelsartikel noch nicht jenen Platz zu erringen gewusst, zu dem sie aller Wahrscheinlichkeit nach dauernd berufen ist. Selbst die jährlichen Ansfuhrsmengen nach England, so wenig bedeutend sie verhältnissmässig noch sind, zeigen so grosse Schwankungen, dass man sich bei der Betrachtung der betreffenden Zifferreihe der Ueberzeugung nicht verschliessen kann, dieser Produktionszweig liege noch zum grossen Theile im Stadium der Versuche. Gleichwohl ist die Seidenkultur in Indien so alt und reicht so weit zurück, als unsere geschichtlichen Kenntnisse über das Land selbst; man kann sogar mit Bestimmtheit behaupten, dass die indische Seidenzucht sowohl in den einzelnen Phasen ihrer Entwickelung, als auch in der Qualität des fertigen Produktes mit jener der Geburtsstätte dieses Artikels — mit China — stets gleichen Schritt gehalten hat.

Von allen Provinzen Indiens hat sich bisher nur die Präsidentschaft Bengalen an der Versorgung des europäischen Seidenmarktes in nennenswerther Weise betheiligt, während Mysore, Dharwar und Wynaad, sowie auch einige Theile des nördlichen Indiens durch ihre klimatischen Verhält-

---

[1]) Die Agri-horticultural Society in Indien veröffentlichte über die Vergleichsversuche, welche mit Tauen aus Aloëfaser und indischem Hanf angestellt wurden, folgende Resultate bezüglich der Stärke dieser beiden Materiale:

Pita (Aloëfaser).	Abreissungsgewicht.	Hanf.	Abreissungsgewicht.	Differenz zu Gunsten der Aloëfaser.
	Pfd.		Pfd.	
Unter Wasser belastet .	3.810	Unter Wasser belastet .	2.538	1.272
An der Luft „ .	3.724	An der Luft „ .	3.022	702

Taue von 6 Fuss (engl.) Länge und 3 Zoll Umfang brachen
aus Coir bei einer Belastung von 2.175 Pfd. troy weight
„ ind. Hanf „ „ „ „ 2.269 1/2 „ „ „
„ Jute „ „ „ „ 2.456 1/2 „ „ „
„ Aloëfaser „ „ „ „ 2.519 1/2 „ „ „

Wer sich über die Pflanzenfasern Indiens, namentlich über jene, welche bisher im Handel noch keine Rolle spielen, ausführlicher zu unterrichten wünscht, den verweisen wir auf: „Statistisch-kommerzielle Ergebnisse der Novarareise“, Leipzig und Wien, F. A. Brockhaus, 1867, pag. 195 u. f.

nisse ebenfalls geeignet erscheinen, an den indischen Seidenexporten Theil zu nehmen; allein die Seidenkultur hat in diesen Distrikten bis heute noch nicht einmal jene Ausdehnung erlangt, um dem lokalen Bedarf zu genügen.[1])

Durch seine geographische Lage bedingt, ist Kalkutta der einzige bedeutendere Markt für indische Seide, während Madras nur verschwindend wenig, Bombay gar nichts exportirt. Die folgenden Mittheilungen beschränken sich demnach nur auf Bengalseide.

Die Seide produzirenden Distrikte der Präsidentschaft Bengalen sind: Rajshaye, Maldah, Jungypore, Moorshedabad, Gonatea und Midnapore; ihre Produkte führen im Handel theils die Namen ihrer Erzeugungsorte, theils auch jene der europäischen Filanden, von denen viele schon zur Zeit der ostindischen Kompagnie gegründet wurden.

Von dem Produktionsorte hängt in der Regel die Qualität der Seide ab; so ist der Faden von Commercolly, das ist der in Rajshaye und Maldah gezogenen Seide, meist von flaumiger und poröser Natur, dagegen ziemlich frei von Gries. Jungypore-Seide ist von weichem, reinem Faden, doch von matter Farbe; deren Cocons eignen sich gut für feine Sorten. Cossimbuzar, unter welchem Namen das Produkt von Moorshedabad im Handel bekannt ist, zeigt einen markigen Faden von schöner Farbe, der für Crêpe vorzüglich verwendbar ist. Die Radnagore-Seide, in Midnapore gezogen, hat einen starken, geraden, gummeusen Faden von glänzendem Aussehen; deren Cocons kommen meist gelb und weiss gemischt in den Handel und erfreuen sich in neuester Zeit, namentlich in Frankreich und Italien, einer grossen Beliebtheit. Die Seide von Gonatea ist ebenso von steifem gummeusem Faden und matter Farbe. Eine mindere Sorte von Midnapore, die Hurripaul, sowie auch die Beauleahseide sind von ungleichem krankhaftem Faden und weniger gesucht.

Was die Maulbeerkultur betrifft, so ist dieselbe fast ausschliesslich den Hindus überlassen, deren Religion die absichtliche Tödtung eines Thieres verbietet und so ihre Bekenner von einem thätigeren Antheil an der Seidenproduktion des Landes ausschliesst.

---

[1]) In Mysore befindet sich eine, jedoch nur zeitweilig in Betrieb stehende europäische Filanda, doch war die dort seit 2 Jahren in vorheerender Weise auftretende Raupenkrankheit Ursache, dass die Regierung mit den auf ihre Kosten vertheilten japanischen und italienischen Seidenwurmeiern daselbst nicht den gewünschten Erfolg erzielte. Eben so wenig ist in Dharwar die Seidenzucht nach europäischem Muster bisher aus dem Stadium der Versuche herausgetreten, doch scheint es uns kaum zweifelhaft, dass sowohl dort als auch in den früher genannten Provinzen die eifrigen Bestrebungen der Europäer in kurzer Zeit zu weit günstigeren Resultaten in dieser Richtung führen werden.

Einige Distrikte des Pendschab eignen sich ebenfalls durch ihr Klima vorzüglich zur Seidenkultur; der Umstand jedoch, dass diese Hügel meist von Hindus hoher Kaste bewohnt sind, die sich aus religiösen Rücksichten an der genannten Kultur nicht betheiligen, stellt die künftige Ausbreitung derselben in diesem Theile Indiens in Frage.

Die Blätter des Maulbeerbaumes kommen sammt den Zweigen grösstentheils in Bündeln von circa $1^1/_4$ Maund ($93^1/_3$ Pfd.) oder auch ohne Zweige zum Durchschnittspreise von $2-2^1/_4$ Rupies per Maund auf den Markt.

Der in Indien einheimische dickblätterige Maulbeerbaum wird nur in einigen Gegenden des Nordwestens gepflegt, während in Bengalen der aus China importirte Maulbeerstrauch (Morus sinensis) die weitaus grösste Verbreitung hat. Dieser letztere soll in Indien nach jeder Ernte beschnitten werden und erreicht ein durchschnittliches Alter von 12—30 Jahren.

Ausgedehnter als das Geschäft der Hindus ist jenes der Mohamedaner in der Seidenzucht, denn ihnen liegt die Pflege des Seidenwurmes im engeren Sinne des Wortes ob.

Ausser dem in Europa bekannten und theilweise akklimatisirten Maulbeerspinner, dem hindostanischen Burra pulloo, der jährlich nur eine Ernte gibt, kennt der mohamedanische Seidenzüchter noch eine zweite weit verbreitetere Spezies, welche in Bengalen einheimisch zu sein scheint und im Jahre oft 7—8 Ernten gibt. Es braucht jedoch kaum besonders erwähnt zu werden, dass der Cocon der Jahresspinner nicht nur bedeutend grösser ist, als jener der Moltivoltini, sondern dass auch dessen Faden in Bezug auf Qualität ungleich mehr Werth besitzt, während sich zugleich die Annuali für die kühleren Klimate weit besser eignen, als die Moltivoltini, welche fast nur in sehr heissen Gegenden gedeihen.

Für die Annuali stellen sich die einzelnen Entwickelungsphasen in folgender Weise dar: Die zur Fortpflanzung bestimmten Cocons werden an einem geschützten Orte 20—24 Tage aufbewahrt, nach welcher Zeit die Schmetterlinge sichtbar werden. Das Intervall bis zur Begattung ist sehr kurz, worauf die Weibchen, auf Bambussiebe oder auf Baumwollgewebe gebracht, ihre Eier deponiren. Nach Verlauf einiger Tage sammelt man die Eier in Thongefässen oder Bambuskörben, in welchen sie unter dem Einflusse einer möglichst gleichmässigen Temperatur bis zum Zeitpunkte ihrer Metamorphose, das ist ca. 10 Monate, aufbewahrt bleiben; erst wenige Tage vor Ablauf dieser Periode setzt man die Eier an die Luft und bald darauf erscheinen die Würmer. Diese werden nun sortirt und dann auf Bambusgeflechten durch 30—40 Tage, d. h. so lange gefüttert, bis sie eine Abneigung gegen das Futter zeigen. Dann folgt die letzte Entwickelungsphase; die Würmer werden nämlich auf Büschel von reinen trockenen Blättern oder auf Bambusgeflechte ausgebreitet, und spinnen sich daselbst so rasch ein, dass der Cocon in durchschnittlich 10—20 Tagen seine volle Reife erreicht.

Fasst man die Zeitdauer der einzelnen Entwickelungsperioden für die Annuali zusammen, so ergibt sich:

Entwickelung des Eies zum Wurme	10	Monate,
Fütterungsperiode	30—40	Tage,
Spinnperiode	10—20	„
Lebensdauer des Schmetterlings	2—4	„

Zusammen also beiläufig ein Jahr.

Wesentlich verschieden hiervon ist die Entwickelnngsgeschichte der Moltivoltini.

Die für die Fortpflanzung bestimmten Cocons werden in flachen Körben oder auch in manchen Theilen Indiens in dichtverschlossenen Thongefässen möglichst geschützt aufbewahrt, bis der Schmetterling je nach der Witterung in 8—12 Tagen den Cocon durchbricht. Wie bei den Annuali erfolgt auch hier die Begattung innerhalb weniger Stunden. 24—36 Stunden später deponiren die Weibchen schon die Eier auf die Bambusblätter, die ihnen als Unterlage dienen. Die Raupenbildnng geht dann je nach der Witterung in 8—12 Tagen vor sich.

In der 1. Periode, d. i. in den ersten 10 Tagen, werden die Würmer in gut temperirten dunklen Räumen auf offenen Bambusmatten aufbewahrt und mit jungen zarten Blättern gefüttert und erst in der 2. Hälfte der 4. Woche, um welche Zeit die Periode des Einspinnens beginnt, verwendet man zur Fütterung ausgewachsene Blätter, die jedoch mindestens jeden 3. Tag gewechselt werden müssen. Nach weiteren 8 Tagen haben die eingesponnenen Cocons ihre Reife erlangt und werden dann gewöhnlich durch Backen, oder, wie diess in einigen Theilen Bengalens üblich ist, durch Aussetzen an der Sonnengluth oder auch durch Begiessen mit heissem Wasser getödtet.

Somit umfasst die ganze Entwickelung der Moltivoltini folgende Perioden:

Von der Entstehung des Eies bis zur Umwandlung in den Wurm	8 Tage,
Fütterungsperiode	27 „
Von der Bildung des Cocons bis zum Durchbruch des Schmetterlinges	8 „
Lebensdauer des Schmetterlinges	1—2 „
Zusammen also nur	45 Tage.

Aber ausser der Produktionsstätte und der Spezies des Seidenwurmes gibt es auch noch andere Umstände, welche die Qualität der Seide wesentlich beeinflussen, namentlich gilt diess von der Zeit der Ernte. Man unterscheidet insbesondere in dieser letzten Richtung dreierlei sogenannte Bunds, nämlich:

1) den November-Bund, welcher die in der zweiten Hälfte Oktober und im November produzirte Seide umfasst und im Januar auf den Markt von Kalkutta gebracht wird;
2) den März-Bund (March bund), dessen Cocons in dem Zeitraum von Ende Februar bis Juni erzeugt und je nach Qualität im April und Mai oder Ende Juni nach Kalkutta gebracht werden; und endlich
3) den Regen-Bund (Rainy bund), der die im Juli und August geerntete Seide enthält und im September, Oktober und November in Kalkutta ausgeboten wird; die Seide dieses Bundes ist von matter Farbe und geringerer Qualität; jedoch erreichen ihre besseren Sorten nicht selten die Güte der spätern Ernten des März-Bundes.

Ein weiterer Unterscheidungsgrund für den Werth der Seide ist die Art der Verarbeitung. Je nachdem nämlich die Seide in europäisch eingerichteten und unter Leitung von Europäern stehenden Filanden versponnen oder in den Hütten der Eingeborenen abgehaspelt wird, unterscheidet man europäische Filature und einheimische Filature Seide und nennt die erstere kurzweg „Filature“, die letztere Native Seide.

Die europäischen Filanden,[1]) welche die Cocons durch Agen-

[1]) Nachfolgend ein Verzeichniss der europäischen Filanden Bengalens, sowie der Werthe ihres Produktes:

Europäische Filanden.			Werth der Seide pr. seer im Febr. 1870 in Rupien.
Firma.	Marke.	Produktionsort oder Distrikt.	
Robt. Watson	J. & R. W. Surdah S.	Surdah	27.
	J. & R. W. Surdah F.	Feritpore	27.
	J. & R. W. Surdah M.	Maldah	26.
	J. & R. W. Soorsah	Beauleah	26.
	J. & R. W. Radnagore	Midnapore	26.
	J. & R. W. Commercolly G. A.	Rajshaye (Galimpore)	24. 8
	J. & R. W. Commercolly G. B.	Rajshaye (Galimpore)	23. 8
J. Lyall & Co.	J. L. & Co. Gonatea	Gonatea	26—26. 8
	G. G. M. & P. J. A. Rangamutty	Moorhedabad oder Cossimbuzzar	26—26. 8
	G. G. M. & P. J. A. Cheretti	„	25—25. 8
	G. G. M. & P. J. A. Banjetty	„	crêpe Seide } 24. 8
	G. G. M. & P. J. A. Chandpore	„	„ „ } 24. 8
	G. G. M. & P. J. A. Cossimbuzzar	„	„ „ } 24. 8
J. Perrin	J. P.	(wird nicht in Kalkutta zu Markte gebracht, sondern direkt nach Frankreich verschifft.)	

ten (Gomastas) entweder pr. Factory maund (74²/₃ Pfd.) oder pr. Rahun (= 16 pons à 8 Cocons) von den Eingeborenen kaufen lassen, stehen in Bezug auf ihre Einrichtung ganz auf der Höhe der Zeit. — Das Wasser der zur Aufnahme der Cocons bestimmten Becken wird durch Dampf erhitzt und enthält je nach der Seidensorte eine Temperatur von 212—310° F., welche bis zum Beginne des Abwindens auf 140° F. herabsinkt. Die Haspel werden meist noch mit der Hand in Bewegung gesetzt, obschon bereits einzelne Filanden Dampf- und Wasserkraft als Motor benützen.[1])

In den europäischen Filanden geben 40 seers (74²/₃ Pfd. engl.) frischer oder ca. 14 seers (26·13 Pfd. engl.) getrockneter Cocons ungefähr 2—2¹/₄ seers (3·73—4·2 Pfd. engl.) Seide, während die Rendita derselben Qualität Cocons, wenn sie der Hausindustrie der Eingeborenen als Materiale dienen, 2¹/₂, 2³/₄, ja oft 3¹/₂ seers beträgt.

Die meisten Bengalseiden werden auf Haspel von 76—82 Zoll Umfang gewunden; eine Ausnahme machen „short skein Harripaul" und „Koongroo", denen man 64 beziehungsweise 43 Zoll Umfang gibt.

Europäische Filanden.			Werth der Seide pr. seer im Febr. 1870 in Rupien.
Firma.	Marke.	Produktionsort oder Distrikt.	
Babao Lall Behary Dut	J. D. Coldah	Radnagore	26. 5
	J. D. Anna filature	„	25. 8
G. de Cristofori	G. D. Gadee filature	Jungypore	26.
R. S. Moucrieff	R. S. M. Saalgurmodia	Commercolly	26.
W. & G. Macnair	W. & G. M. Jooradah	„	25.
J. W. Maseyk	J. W. M. Rasdepore Lalgoba Callegunge	Juogypore	25. 8—26
D. Ridge	B. S. D. R. Kallygunge	Commercolly	24. 8
A. M. Vardon	A. M. V. Soojaporo	Cossimbuzzar	23—23. 8
W. G. Rose	W. G. R. Crape silk		26.

[1]) Was dio Arbeitslöhne anbelangt, so können dieso als niedrig bezeichnet worden, wenngloich dio durchsohnittlicho Produktiou an Quantität sowohl als auch in Bezug auf Qualität jouer in don Filanden Europa's orzielteu bedoutend nachsteht. Ein Spinner macht pr. Tag ca. 4 Strähn (durchschnittlich ¹/₄ seer oder 0·38 Wr. Pfd.) und verdient 5—7 Rs. (5—7 fl. ö. W.) pr. Monat, während dio in den Filanden beschäftigten Kindor 2 8—3 Rs. (2 fl. 80 bis 3 fl. ö. W.) pr. Monot erhalten.

Feinere Filature Seide, namentlich Cossimbuzzar und Commercolly vom Titre 10/12, 12/14 und 13/15 ds. findet gewöhnlich für Organzin Verwendung, während mittlere Sorten vom Titre 16/18, 16/20, 16/22 bis 18/28 ds. 2—3drähtig zu Trame verarbeitet werden. Die Herren Lyall in Kalkutta fabriziren eine Sorte vom Titre 18/22 ds. speciell für Crêpe.

Der Verkauf der Filature Seide in Kalkutta geschieht entweder blos auf die Marke hin (to arrive) oder es werden zur Beurtheilung der Waare Mustersträhne (Factory samples) ausgegeben, welche man dann mit jenen Strähnen, die bei der Uebernahme aus jedem Ballen gezogen werden, vergleicht.

Die Preise für die Filature Seide hielten sich im Februar 1870 zwischen 23—27 Rs. pr. Factory seer.

Die Ballen, welche 2 Factory maunds (149⅓ Pfd. engl.) Seide in 13—1500 Strähnen enthalten, zeigen eine 4fache Hülle von doppelten Shirtings, Baumwollwatte, Oeltuch und endlich sogenanntes Gunny Cloth; sie erhalten eine leichte Pressung und werden mit Stricken gebunden.

Die „native Silk“ (d. h. von den Eingeborenen gehaspelte Seide[1]) ist mit wenigen Ausnahmen sehr stark gemischt, d. h. ungleich in Bezug auf Titre und Qualität und desshalb schwer zu sortiren und abzuwinden. Sie wird in Kalkutta nur nach Mustersträhnen gekauft, für den Export sortirt und in derselben Weise wie die Filature Seide verpackt. Die verschiedenen Gattungen Native Seide wurden je nach deren Qualität im Anfange dieses Jahres mit Rs. 13—24 pr. Factory seer notirt.[2])

An der Gesammtproduktionsmenge der indischen Seide betheiligen sich die Distrikte von Rajshaye und Maldah mit 40—50 %, Midnapore mit 22—27 %, Moorshedabad und Gonatea zusammen mit 20—25 %.

---

[1]) Die am Londoner Markte bestbekannten Marken von native filatures sind:

P L	Mohespore und Nimtolah Filature	in	Radnapore
S C	Chuckabutty	„	„ Jungypore
R L C	Doloah	„	
D M	Jungypore	„	
R G G	Akdalah	„	
G L P	Pakour	„	„ Cossimbuzzar.

[2]) Native Seide wird wie folgt klassifizirt:

	Werth pr. fact. seer im Februar 1870.
best native filatures, auch quasi filatures genannt	Rs. 22—23·8
Good sound native Cossimbuzzar	„ 20—21
Peela Crêpe	„ 19
Good native gonatea	„ 17·8—18
middling native	„ 17—18
Koongroo	„ 16
low native	„ 14—15
short skein Hurripaul	„ 13—14.

während auf Jungypore und die übrigen Distrikte der Rest entfällt. Etwa 54 % der zum Exporte gelangenden Quantität entfallen auf Native Seide, der Rest auf europäische Filature Seide.

Bengalens Gesammtausfuhr[1]) von Rohseide nach Europa betrug in den letzten 10 Jahren:

Jahr.	Nach England.	Nach den übrigen europäischen Staaten.	Total Ballen zu 150 Pfd. engl.
1860	9.720	1.418	11.138
1861	6.256	1.484	7.740
1862	6.251	615	6.866
1863	6.899	1.447	8.346
1864	7.449	925	8.374
1865	8.182	2.546	10.728
1866	8.232	1.641	9.873
1867	7.355	3.094	10.449
1868	5.914	2.488	8.402
1869	5.293	2.082	7.375

Fingirte Faktura

für Seide pr. Overland mail nach Loudon gestellt.

A & B	10 Ballen enthaltend 20 Factory Maunds = 800 factory seers à Rs. 20 . Rs.	—	—	—	16.000	0	0
	Kosten:						
	Packung und Verschiffung Rs. 10 pr. Ballen . . . . Rs.	100	0	0			
	Feuerversicherung, 1/4 % für Rs. 17.600	44	0	0			
	Courtage 1/4 %, Briefmarken, Stempel und Diverse	94	6	0			
	Seeversicherung 1 % für Rs. 18 000 und Stempel 1/2 %/oo	189	0	0			
	Telegramme	75	0	0			
	Fracht Rs. 32 pr. Ballen	320	0	0	822	6	0
				Rs	16.822	6	0
	Kommission 2 1/2 %			„	420	5	0
				Rs.	17.242	11	0
	Trassirungskommission 1 % für Rs. 17.400			„	174	0	0
				Rs.	17.416	11	0
	Zum Kurse von 2 S.		Pfd. Sterl.		1.742	13	4
	Verschifft 20 Factory Maunds = 1.493 1/4 Pfd. englisch: zu 23 sh. 4 d. pr. Pfd.			„	1.741	4	4
	Kalkutta, Februar 1869.						

[1]) Die angeführten Ziffern, welche wir den Herren Ernsthausen & Oesterley in Kalkutta verdanken, erscheinen uns glaubwürdiger als jene der offiziellen Statistiken, in denen Seide und Seidenabfall nicht getrennt sind. Nach den letztgenannten statistischen Ausweisen, welche auch nicht nach den Seidensaisons, sondern nach den Regierungsjahren zusammengestellt sind, betrug der Seidenexport Indiens in den letzten 3 Jahren:

	1867—1868	1868—1869	1869—1870
Centner	19.877	21.473	21.196
im Werth von Rs.	15.041.264	13.350.690	14.220.762

Seidentafel.

Gestehungspreis der pr. Overland mail verschifften Seide in Marseille pr. Kilogramme und London pr. engl. Pfd.; Gewichtsverlust und Londoner und Marseiller Platzspesen nicht in Rechnung gebracht.[1])

Kalkutta.		Marseille.										London.									
pr. Factory seer.		Zum Kurse von										Zum Kurse von									
		fr. 2.	c. 40	fr. 2.	c. 45	fr. 2.	c. 50	fr. 2.	c. 55	fr. 2.	c. 60.	s. 1—	d. 10	s. 1—	d. 11	s. 2—	d. 0	s. 2—	d. 1	s. 2—	d. 2
10	0	31	70	32	36	33	02	33	68	34	34	11	1	11	6	12	0	12	6	13	0
11	0	34	70	35	43	36	15	36	86	37	60	12	1	12	7	13	2	13	8	14	2
12	0	37	69	38	48	39	27	40	05	40	84	13	1	13	7	14	3	14	5	15	5
13	0	40	70	41	54	42	49	43	23	44	09	14	1	14	8	15	4	16	0	16	7
13	8	42	20	43	08	43	96	44	82	45	71	14	7	15	2	15	11	16	7	17	2
14	0	43	70	44	61	45	52	46	41	47	34	15	2	15	9	16	6	17	2	17	10
14	8	45	20	46	14	47	08	48	00	48	96	15	8	16	4	17	1	17	9	18	5
15	0	46	69	47	66	48	64	49	59	50	58	16	2	16	10	17	7	18	4	19	0
15	8	48	19	49	19	50	20	51	20	52	21	16	9	17	5	18	2	18	11	19	7
16	0	49	69	50	72	51	76	52	79	53	83	17	3	18	0	18	9	19	6	20	2
16	8	51	19	52	26	53	33	54	39	55	46	17	9	18	6	19	4	20	1	20	9
17	0	52	69	53	79	54	89	55	98	57	09	18	3	19	0	19	10	20	8	21	5
17	8	54	19	55	32	56	45	57	58	58	71	18	10	19	7	20	5	21	3	22	0
18	0	55	69	56	85	58	02	59	18	60	34	19	4	20	1	21	0	21	10	22	8
18	8	57	20	58	38	59	58	60	77	61	97	19	10	20	8	21	7	22	5	23	3
19	0	58	70	59	92	61	14	62	37	63	59	20	4	21	2	22	1	23	0	23	11
19	8	60	20	60	46	62	72	63	97	65	22	20	10	21	9	22	8	23	9	24	8
20	0	61	70	62	99	64	28	65	57	66	85	21	4	22	3	23	4	24	4	25	4
20	8	63	20	64	52	65	84	67	16	68	47	21	10	22	9	23	10	24	10	25	10
21	0	64	69	66	05	67	39	68	74	70	09	22	4	23	3	24	4	25	4	26	4
21	8	66	19	67	58	68	95	70	33	71	71	22	10	23	10	24	11	25	11	26	11
22	0	67	69	69	01	70	51	71	93	73	34	23	4	24	4	25	6	26	6	27	7
22	8	69	19	70	64	72	08	73	52	74	96	23	11	24	11	26	1	27	1	28	2
23	0	70	69	72	17	73	64	75	11	76	59	24	6	25	6	26	8	27	9	28	10
23	8	72	19	73	70	75	20	76	71	78	21	25	0	26	1	27	3	28	4	29	6
24	0	73	69	75	23	76	77	78	31	79	84	25	6	26	7	27	10	28	11	30	1
24	8	75	19	76	76	78	33	79	90	81	46	26	1	27	2	78	5	29	6	30	8
25	0	76	69	78	28	79	89	81	49	83	08	26	7	27	8	28	11	30	1	31	3
25	8	78	19	79	81	81	45	83	07	84	70	27	1	28	2	29	6	30	8	31	10
26	0	79	69	81	34	83	01	84	66	86	32	27	7	28	9	30	1	31	3	32	5
26	8	81	19	82	88	84	57	86	26	87	95	28	1	29	4	30	8	31	10	33	1
27	0	82	69	84	42	86	14	87	86	89	58	28	7	29	10	31	2	32	5	33	9
28	0	85	69	87	48	89	26	91	04	92	83	29	7	30	10	32	3	33	8	35	0
29	0	88	69	90	54	92	39	94	23	96	08	30	8	31	11	33	5	34	10	36	3
30	0	91	69	93	60	95	51	97	42	99	33	31	9	33	1	34	7	36	0	37	5

An Seidenabfall werden aus Indien Frisons (Chassum) und durchbrochene Cocons exportirt.

Die Ausfuhr von Chassum, von welchem man den gerauften (teased) und den bandartigen unterscheidet, erstreckt sich grösstentheils nur auf den Abfall der europäischen Filanden, während der meist nachlässig behandelte Abgang der Native Seide seine Verwendung im Inlande zur Fabrikation

---

[1]) Die in jüngster Zeit eingetretenen Reduktionen der Fracht von Kalkutta nach Europa vermindern die obgenannten Ziffern um ca 2 d. pr. Pfd. für London, und um ca. fcs. 0·45 pr. Kilogr. für Marseille; der Gewichtsverlust kann auf $1^1/_2 - 2^1/_2$ % veranschlagt werden.

von Stickseide, Fransen und Schnüren findet. Als beste Sorte kann der Rajshaye chassum angesehen werden, an diese reihen sich Cossimbuzzar, Gonotea, Jnngyporo nnd endlich Radnagore.

Chassum wird in Ballen von 3 Factory maunds (224 Pfd.) gepackt nnd grossentheils pr. Segelschiff nach Europa befördert. Die vorgenannten Qualitäten erzielten in Kalkutta einen Preis von Rs. 60—95 pr. Maund, während sich der Preis von Native chassum zwischen Rs. 26 und 70 hielt.

Bei den Abfallcocons unterscheidet man je nach dem Prozentgehalte an vollen und häutigen Cocons und Coconenden vier Klassen:

Very best mit 15—20 % zum Preise [1]) v. Rs. 95—100 pr. Fact. maund,
Good „ 25—35 % „ „ „ 85— 90 „ „
Middling „ 35—50 % „ „ „ 70— 75 „ „
Low „ 50—80 % „ „ „ 40— 45 „ „

Die Cocons werden in Ballen von $2^1/_4$ Fact. maunds (168 Pfd.) verpackt und meist pr. Segelschiff nach England exportirt.

In den letzten 6 Jahren wurden von Bengalen folgende Quantitäten Seidenabfälle verschifft:

Jahr.	Nach England.		Nach Frankreich.	
	Ballen (224 Pfd. engl.) Chassum.	Ballen (168 Pfd.) Cocons.	Ballen (224 Pfd.) Chassum.	Ballen (168 Pfd.) Cocons.
1864	2.649	140	—	—
1865	5.216	1.485	327	24
1866	3.705	549	254	27
1867	2.176	415	91	242
1868	5.284	1.873	36	40
1869	3.285	1.264	26	48

Unter den Seidenarten, welche nicht von Maulbeerspinnern produzirt werden, finden manche bei den Eingeborenen Indiens eine vielfache Verwendung und werden in namhaften Quantitäten erzeugt. Als Exportartikel erscheint nur Eine Qualität (Tussar) in verarbeitetem Zustande. Die Schwierigkeiten, welche sich dem Abwinden der meist sehr gummeusen Cocons dieser Art entgegenstellen, liessen sich bis in die jüngste Zeit nur durch die von den Eingeborenen angewendete sehr primitive Spinnweise überkommen; erst im vorigen Jahre wurde ein Verfahren ausfindig gemacht, durch welches man die Cocons einem rationelleren Spinnprozesse zugänglich machte, und es sollen demnächst einige dieser Seidengattungen nach dem Londoner Markte gebracht werden. Die grossen Quantitäten, welche sich von dieser Seide ohne besondere Sorgfalt und Kosten in manchen Theilen Indiens erzeugen liessen, haben mit Recht die Aufmerksamkeit der Seidenzüchter auf ein Produkt gelenkt, welchem, obschon es in Bezug auf Qualität jenem des gewöhnlichen Seidenspinners bedentend nachsteht, gleichwohl durch seine Preiswürdigkeit eine ausgedehnte Verwendung gesichert scheint.

[1]) Die angegebenen Preise wurden im Februar 1870 in Kalkutta bezahlt und variiren selbstverständlich mit den Notirungen der Seide.



Unter den sogenannten „wilden Seiden“ verdient vor Allem die Moongah-Seide (von Anthera Assama), deren Heimath Assam ist, genannt zu werden. Wenngleich sich die Kultur dieses Spinners, welcher sich von den Blättern des Soombaumes (Thetrantora quadrifolia) nährt, in manchen Gegenden nur auf ein Abwehren der schädlichen Vögel und Insekten und das Einsammeln der Cocons beschränkt, so widmet man derselben dagegen in andern Theilen des Reiches viel Zeit und grosse Aufmerksamkeit.

Die Falter durchbrechen die an finstern Orten aufbewahrten Cocons nach 10—20 Tagen; der Cocon des Männchens hat einen langen dornartigen Ansatz, der Schmetterling selbst ist kleiner als der weibliche. Die Begattung erfolgt bald darauf, nachdem die Falter die Cocons verlassen haben. Die Weibchen werden dann auf Grasbüschel gebracht, auf welche sie die für die Fortpflanzung tauglichen Eier gewöhnlich innerhalb 3 Tagen deponiren.

In etwa 10 Tagen erscheinen die Würmer; diese werden entweder durch 1—2 Tage zu Hause mit zarten Blättern gefüttert oder aber, was häufiger der Fall ist, gleich sammt den Grasbüscheln auf die Soombäume gebracht. Die Fütterungsperiode dauert etwa 26—27 Tage, worauf die Würmer abgenommen und auf trockene Blätter in eigens dazu bestimmte Räume gesetzt werden, wo sie bald das Spinngeschäft beginnen. Der Cocon ist in 5—6 Tagen vollendet und wird sodann auf die eine oder die andere Art getödtet. Die Dauer der beschriebenen Entwickelungsphasen ist durchschnittlich folgende:

Entwickelung des Eies zum Wurme	10	Tage,
Alter des Wurmes zur Zeit der 4. Häutung	20	„
Von der 4. Häutung bis zum Spinnen	10	„
Von der Vollendung des Cocons bis zum Eintritte der Lebensfähigkeit des Falters	20	„
Lebensdauer des letzteren	6	„
Zusammen	66	Tage,

so derart, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen auf mindestens 5 Ernten pr. Jahr gerechnet werden kann.

Nach den wenig verlässlichen Angaben der Eingeborenen wären 4—5000 Würmer für 1 seer Seide nöthig.

Die derselben Familie angehörigen Anthera roylei nährt sich von Eichenblättern und liefert etwas gröbere Seide vom Titre 5—6 d.

Ein anderer Spinner, der sowohl in Bengalen als auch in Assam vorkommt und 5—7 Ernten pr. Jahr gibt, ist der sogenannte Eriawurm (Attaeus); er nährt sich von den Blättern von Ailanthus glandulosa, Xantoxilon hostile und anderen Pflanzen, wird meist im Hause gezogen und erfordert nur geringe Sorgfalt und Pflege.

Der Cocon ist gewöhnlich grösser als der Moongah-Cocon und wird, da das Abwinden mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist, gerauft und nach Art der Baumwolle versponnen.

Ausser den genannten kennt man in Indien noch eine Reihe von Seidenspinnern, deren Produkt jedoch nur selten praktische Verwerthung findet.

Indiens Export an **Seidengeweben**, welcher nur von Kalkutta aus stattfindet, ist in merklicher Abnahme begriffen. Die hohen Preise des Rohmaterials, sowie die steigende Nachfrage nach europäischen und chinesischen Seidenwaaren verursachten eine derartige Lähmung der indischen Industrie, dass diese heute den heimathlichen Bedarf fast nur mehr in ordinäreren Sorten zu decken vermag. Unter den zum Exporte nach Europa gelangenden Qualitäten nehmen die bekannten Corahs den ersten Rang ein; man unterscheidet sogenannte „Book fold“ und „Loose Corahs“. Die ersteren sind stark appretirt und erfreuten sich vor zehn Jahren einer grossen Beliebtheit in Europa. Jetzt zieht man die weichen, also schwieriger nachzumachenden „Loose Corahs“ vor. Die Stücke sind in der Regel 1 Yd. breit, 7 Yds. lang und wiegen 20—30 Tolahs (38⁸/₉ Tolahs = 1 Pfd. a. d. p.) Die Preise variiren je nach der Marke zwischen 145 und 185 Rupies pr. Corge (von 20 Stücken).

Die niederen Sorten dieses Gewebes werden bedruckt und kommen in dieser Form unter den Namen Choppas und Bandannoes in den Handel; eine kleine Quantität der beliebtesten Muster derselben wird jährlich nach Europa versendet. Die Preise variiren zwischen Rs. 95—165 pr. Corge (von 20 Stück). Die Grösse der Stücke gleicht jener der Corahs.

Von den früher erwähnten sogenannten wilden Seidearten, namentlich von Moongahseide werden die Tussarzeuge verfertigt; diese sind meist von schmutzig brauner Farbe, kommen wie die Corahs weich oder appretirt in den Handel und werden auch in geringen Quantitäten nach Europa exportirt.

Die Stücke sind 1 Yd. breit und 10—12 Yds. lang, deren Preis beträgt 150 bis 210 Rupies per Corge.

Ueber die Ausdehnung des Exportes der verschiedenen einheimischen Seidengewebe nach Europa gibt die nachstehende Tabelle Aufschluss.

Stückzahl der exportirten Seidengewebe:

Jahr.	Nach England.			Nach Frankreich.			Total.
	Corahs.	Choppas.	Tussars.	Corahs.	Choppas.	Tussars.	Stücke.
1864	109.268	6.715	494	—	947	725	118.149
1865	60.198	6.367	831	490	1.065	101	69.052
1866	59.438	1.352	1.283	1.206	448	87	63.812
1867	55.874	4.879	994	410	893	—	63.050
1868	92.034	1.392	6.999	1.403	250	168	102.246
1869	53.972	7.380	4.973	5.473	785	264	72.847

Kaffee hat als indischer Exportartikel erst seit dem Jahre 1862 einige Bedeutung erlangt, obschon dessen Kultur in Ostindien nicht viel jünger ist als jene in Ceylon und Westindien. Die Kaffeedistrikte Ostindiens liegen im Süden der Halbinsel und umfassen hauptsächlich die von den Ausläufern der westlichen Ghâts gebildeten Hügellandschaften von Mysore, Coorg, Wynaad und Travancore zwischen dem 10. und 13.° n. Breite.

Vielfältige Erfahrungen haben gelehrt, dass die Kaffeepflanze in Indien nur in einer Höhe von 3000—3500 Fuss über dem Meeresspiegel gut gedeiht, wodurch schon von vornherein die natürliche Grenze gezogen erscheint, ausserhalb welcher der Anbau nicht rentirt und welche zugleich jene Distrikte bezeichnet, deren klimatische Verhältnisse die Anlage von Kaffeeplantagen begünstigt. Die Gesammtausdehnung des der Kaffeekultur gewidmeten Landes wird schätzungsweise auf 150.000 Acres veranschlagt, wovon nahezu zwei Drittheile auf die Provinz Mysore entfallen.[1])

Wie bei der Seidenzucht, so betheiligen sich auch an der Kaffeekultur Europäer und Eingeborene, und zwar sollen die letztern fast ein Drittheil des obengenannten Flächenraumes bebauen. Obgleich beide, was Gattung und Species betrifft, die nämliche Pflanze (Coffea arabica) kultiviren, so ist doch die Art der Kultur der Europäer von jener der Eingeborenen wesentlich verschieden und selbstverständlich von entscheidendem Einflusse auf die Qualität der Bohne. Der Eingeborene baut nämlich auf seinem Felde Kaffee neben Ingwer, Pfeffer und andern Gewürzen und bringt den ersteren als native Malabarkaffee auf den Markt, während die Europäer in der Regel grosse Pflanzungen von bedeutender Ausdehnung besitzen und ihr Erzeugniss im Gegensatze zu dem obenerwähnten als Plantagekaffee ungleich höher halten. Auf den Pflanzungen der Europäer erreicht der Kaffeestrauch selten eine Höhe von mehr als 4 Fuss, während derselbe auf den Feldern der Eingeborenen, von üppig wucherndem Unkraut umgeben, 8—10 Fuss hoch wird; und es ist hauptsächlich der rationelleren Pflege zuzuschreiben, wenn die Frucht der Plantage in der Regel eine grössere und vollere Bohne von gleichförmigerer Farbe zeigt, als der von den Eingebornen erzeugte Kaffee. Dabei wird die erstere Sorte, bevor sie zum Exporte gelangt, gewöhnlich noch einer sorgfältigen Reinigung und Sortirung nach Grösse, Form und Farbe unterzogen, so dass ihre nicht unbedeutende Preisdifferenz, gegenüber der letztern Sorte, vollkommen gerechtfertigt erscheint. Auch in Bezug auf das Bodenerträg-

[1]) Ein gegen Ende des 17. Jahrhunderts aus Mecca zurückkehrender Muselmann, dessen Name sich bis heute noch als Bezeichnung eines Kaffeedistriktes erhalten hat, soll zuerst einige Bohnen nach dem südlichen Indien gebracht und die Kaffeepflanze in Mysore eingeführt haben. Und in der That beschränkte sich die indische Kaffeekultur bis zur Zeit der Niederlassung der ostindischen Kompagnie auf die Umgebungen des Fakirsgarten; diese sind daher für den weitaus grössern Theil des indischen Kaffee's als die Mutterpflanzungen anzusehen, während nur eine geringe Anzahl der Plantagen von Ceylonsamen abzustammen scheint. Doch hat, wie schon bemerkt, die Kaffeekultur in Indien erst in unserem Jahrhundert einige Bedeutung erlangt; ein Erfolg, der namentlich den Bestrebungen des Kapitäns Auchterley zu danken ist, dessen erste auf den Neilgherry hills angestellten Versuche so ermuthigend wirkten.

niss ergeben die Plantagen weit günstigere Resultate als die Pflanzungen der Eingeborenen, indem die ersteren durchschnittlich 3—3½ Ctr., die letztern 1—1½ Ctr. pr. Acre nachweisen.[1])

Die reichliche Kaffeeernte des Jahres 1866 und die dadurch eröffneten glänzenden Aussichten der europäischen Plantagenbesitzer haben nach den genannten Landstrichen eine nicht unbedeutende Anzahl von Ansiedlern aus allen Schichten der Gesellschaft gezogen, deren Lage jedoch in Folge der seither nur mittelmässig gebliebenen Ernten gerade nicht beneidenswerth genannt werden kann. Zudem wurden in den letzten Jahren die indischen Kaffeepflanzungen mehrmals von dem Bohrwurme heimgesucht,[2]) der in den Plantagen die furchtbarsten Verheerungen anrichtete; andererseits vernachlässigte man aber auch in Folge des niedrigen Verkaufspreises nur zu häufig die gehörige Düngung, und die nothwendige Bewässerung der Felder, wie nicht minder das mühevolle Beschneiden der Bäume und so kam es, dass seither viele damals ohne Rücksicht auf Lage und Beschaffenheit des Bodens angelegte Pflanzungen wieder aufgelassen und andere wegen Mangel am nöthigen Betriebskapital beträchtlich eingeschränkt werden mussten; derart, dass eine weitere Ausbreitung dieser Kultur nur dann zu erwarten steht, wenn einige gute Ernten den

---

[1]) In Ceylon wird das Erträgniss auf 5½ Ctr. pr. Acre veranschlagt.

[2]) Von den vielen Feinden des Kaffeebaumes, zu denen Affen, Schakals, Büffel, Ratten und Kaffeekäfer (Lecanium Coffeæ) zählen, ist in Indien der Bohrwurm (Xylotrechus quadrupes) der schädlichste und gefürchtetste. Der aus 10 oder 11 Segmenten bestehende gelblichweisse Körper des ausgewachsenen Wurmes ist nahezu 1 Zoll lang und dessen breiter schuppiger Kopf mit mächtigen Schneidewerkzeugen versehen. Die Weibchen der Käfer legen in die Baumritzen 100—200 Eier, aus denen sich in wenigen Tagen die Raupen entwickeln, welche nun ihre verderbliche Thätigkeit an der innern Seite der Rinde entfalten. Während sich der junge Wurm in den ersten Tagen seiner Existenz damit begnügt, zwischen Splint und Rinde einen Kanal anzulegen, der von aussen durch Erhöhungen an der Rinde sichtbar ist, greift er bald darauf das Holz selbst an und bohrt nun während einer oft neunmonatlichen Lebensdauer Hohlgänge nach allen Richtungen, sorgfältig vermeidend die Kanäle eines andern Wurmes zu durchkreuzen. Hat er so sein Zerstörungswerk vollendet, so schlägt er nach Ablauf der genannten Zeit wieder den Weg gegen die Oberfläche des Baumes ein und verpuppt sich dort möglichst nahe der Rinde. Nach 30—50 Tagen erscheinen die Käfer, die sich bald an die Oberfläche begeben, wo dann die neues Verderben zeugende Paarung vor sich geht. Bäume, welche vom Bohrwurm heimgesucht werden, zeigen zuerst die früher erwähnten Erhöhungen an der Rinde, dann verkrüppeln die jüngeren Blätter, während die älteren bald gelb werden und abfallen. Auch die Früchte fallen zu Boden ehe sie zur Reife gelangen und thun so der Ernte wesentlichen Eintrag. — Gegen dieses schädliche Insekt, das bisher nur in Indien aufgetreten ist, haben sich alle angestellten Vertilgungsversuche mehr oder minder wirkungslos erwiesen, obschon das Bestreichen der Bäume mit Kalk und andern scharfen Substanzen, sowie das Heranziehen gewisser Vogelgattungen der rapiden Vermehrung des Bohrwurmes manchmal Einhalt thun.

zumeist in misslichen Verhältnissen lebenden Pflanzern die Mittel an die Hand geben, andere günstig gelegene Strecken urbar zu machen.[1])

Auf den meisten Plantagen beginnt das Einsammeln der Frucht Ende Dezember oder Anfangs Januar. Die Bohne wird am Platze von

---

[1]) Der unverhältnissmässig hohe Zollsatz, welcher auf der Kaffeeeinfuhr in England lastet, hat namentlich auf den indischen Kaffee, der bis in die jüngste Zeit sein Hauptkonsumtionsgebiet am europäischen Mutterlande fand, einen höchst nachtheiligen Einfluss geübt und gleichwie von Ceylon so ergehen auch von Seite der indischen Pflanzer an das englische Ministerium die eindringlichsten, eine Reduktion des Eingangszolles auf Kaffee befürwortenden Vorstellungen. Die in der letzten Parlamentssession vorgelegten Petitionen um einen „freien Frühstücktisch" gehen damit Hand in Hand und bewirkten auch neuerlich sehr namhafte Herabsetzungen der einschlägigen Konsumtionszölle.

Die beiden Konkurrenzprodukte, Thee und Kaffee, fanden im englischen Zolltarife eine sehr ungleiche Behandlung, deren Einfluss auf den Konsum dieser Artikel aus den beiden nachstehenden Zusammenstellungen ersichtlich ist. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Thee schon in verbrauchbarem Zustande in Europa eintrifft, während Kaffee seine Verwendbarkeit erst durch einige Manipulationen erlangt, welche Vertheuerung und Gewichtsverlust mit sich bringen.

Perzentualsatz des Einfuhrzolles zum Durchschnittswerth des Produktes

Jahr.	Thee.	Kaffee.
1862	84·6	36·4
1863	69·6	35·3
1864	95·7	38·0
1865	39·1	37·5
1866	31·2	38·7
1867	37·7	39·3
1868	31·3	44·9
1869	33·8	44 1

Durchschnittlicher Konsum pr. Kopf.

Jahr.	Thee.	Kaffee.
1862	2 Pfd. 11 oz.	1 Pfd. 3 oz.
1863	2 „ 14 „	1 „ 2 „
1864	3 „ — „	1 „ 1 „
1865	3 „ 5 „	1 „ - „
1866	3 „ 7 „	1 „ „
1867	3 „ 11 „	1 „ 1 „
1868	3 „ 8 „	1 „ — „
1869	3 „ 10 „	— „ 15 „

Verglichen mit England ergab der Verbrauch von Kaffee, Thee und Zucker in den übrigen Kulturstaaten in den Jahren 1866—1868 pr. Kopf der Bevölkerung nach Prof. Dr. F. X. Neumann folgende Ziffern:

Konsumtion in Pfunden (Zollgewicht) pr. Kopf der Bevölkerung:

	Zucker.	Kaffee.	Thee.
Grossbritannien	35·96	0·90	3·190
Verein. Staaten von Nord-Amerika	24·63	5·68	—
Holland	14·86	7·03	0·800
Frankreich	14 80	2·32	0·018
Norwegen	11·04	6·92	0·006
Schweden	9·80	0·80	0·006
Schweiz	9·60	5·28	—
Zollverein	9 42	4·03	0·035
Dänemark	9·00	3·40	0·400
Belgien	7·18	8·59	0·018
Portugal	6·33	0·69	0·004
Italien	5·20	0·90	0·002
Oesterreich	4·93	1·30	0·012
Spanien	4·23	0·01	0·004
Russland	2·40	0·007	0·160

der sie umgebenden fleischigen Hülle getrennt und getrocknet; in diesem Zustande transportirt man sie in Karren nach den nächstgelegenen Küstenplätzen, von welchen Mangalore, Cannanore, Tellichery, Mahé, Calicut, Beypore und Cochin die wichtigsten sind. Hier befinden sich die Siebwerke (Garbling works), in welchen der Kaffee von der trockenen Schale getrennt und durch Siebmaschinen nach Grösse und Gestalt sortirt wird. Hierauf werden noch gebrochene oder sonst schadhafte Bohnen ausgelesen und sodann gelangt das Produkt, in Kisten verpackt, zur Verschiffung.

Der Kaffee der Eingeborenen wird nicht in der nämlichen Weise sortirt wie Plantagenkaffee, sondern durch die Pflanzer nur oberflächlich von den schadhaften Bohnen befreit, während es die Aufgabe des Verschiffers bleibt, eine weitere Auslese zu veranlassen und den Kaffee in Säcke zu füllen.

Bisher waren es die Häfen der Präsidentschaft Madras, denen die Verschiffung des grösseren Theils der indischen Kaffeeernte zufiel. Die Besitzer der Siebwerke sind in der Regel die Agenten der Pflanzer und machen diesen Vorschüsse für ihre laufenden Auslagen. So kommt es, dass verhältnissmässig nur wenig Plantagenkaffee an der Küste zum Verkaufe gelangt, während der grössere Theil für Rechnung der Pflanzer an europäische Firmen konsignirt wird, welche ihrerseits wieder den Agenten Vorschüsse gemacht haben. Bei den Pflanzern fehlt es nicht an Neigung, ihre Waare sofort gegen baare Bezahlung in einem der Küstenhäfen abzusetzen, allein so lange es ihnen nicht gelingt, sich von dem Vorschusssysteme zu befreien, welches namentlich in letzter Zeit so drückend auf den Kaffeehandel Indiens wirkte, ist wenig Hoffnung für Abhilfe vorhanden. Aus den genannten Ursachen ist für den Exporteur der von den Eingeborenen erzeugte Kaffee (Native Coffee) von grösserer Wichtigkeit, indem derselbe nur selten konsignationsweise zur Verschiffung kommt, sondern meist durch eingeborene Makler, die mit den kleinern Produzenten gegen Vorschüsse Lieferungskontrakte abschliessen, für Rechnung der in den Hafenplätzen etablirten europäischen Firmen eingekauft wird.

Die direkte Verschiffung von den kleinern Hafenplätzen aus hat den Nachtheil, dass sich dieselbe nur nach den Hauptmärkten Europas richten kann, während die bedeutenderen indischen Häfen, besonders aber Bombay immer Gelegenheit zur Versendung nach kleineren kontinentalen Häfen bieten, welche für den Absatz von Kaffee oft besonders günstige Chancen ergeben. Indessen ist man behufs der Zahlung in den meisten Fällen genöthigt, sich eines der vorgenannten indischen Häfen als Zwischenplatz zu bedienen, da die kleineren Plätze mit wenigen Ausnahmen keine Wechselbanken haben, welche Tratten kaufen, so dass entweder Silber aus Bombay oder Madras importirt werden muss, oder die

Zahlungen durch kurze Sichtwechsel auf einen der genannten Häfen erfolgen, und von dort erst der Rembours auf Europa geschehen kann.

Mit Recht lässt sich erwarten, dass Bombay, dessen Verkehrsverhältnisse seit der Eröffnung des Suez-Kanals so wesentliche Vortheile vor den übrigen indischen Häfen bieten, in Zukunft einen grösseren Antheil am indischen Kaffeeexporte nehmen, und sich zu einem Markte für dieses bisher in seinen Ausfuhrlisten nur schwach vertretene Produkt heranbilden wird.

In Europa sind die Hauptmärkte für Malabarkaffee: London, Havre und Bordeaux, wohin die Verschiffungen bis zum vorigen Jahre fast ausschliesslich mittelst Segelschiffen geschahen.

Die Preise folgen jenen für Ceylon, doch sind in der Regel für Wynaad oder Coorg 2 shilling pr. Ctr. mehr zu erzielen. In „Native Kaffee" werden häufig Lieferungsverkäufe auf Basis von „good ordinary" oder auch auf garantirtes Muster abgeschlossen.

Wenn Plantagekaffee vor Ankunft verkauft wird, was übrigens selten der Fall ist, so geschieht dies nur auf garantirte Muster mit genauer Angabe des Assortimentes.[1]) Kontrakte für Lieferungen in den Monaten Februar, März und April werden gewöhnlich schon im Dezember abgeschlossen und es ist dann üblich, dem Verkäufer je nach Umständen 25—75 % des Werthes Vorschuss zu geben.[2])

Die Preise für indischen Plantagenkaffee hielten sich für die letzte Ernte (1869) zwischen 29 Rs. 8 as. und 31 Rs. pr. Ctr. Die mittlere Notirung von 30 Rs. pr. Ctr. entspricht nach den jetzigen Frachtsätzen (pr. Segelschiff) ca. 65 sh. pr. Ctr. in England und 67 sh. (pr. Dampfer via Kanal mit einmaliger Umladung in Bombay) in Triest.

Für Native Kaffee wurden 1869 die verhältnissmässig hohen Preise von 24. 8 bis 26 Rs. pr. Ctr. (frei an Bord) erzielt, wozu der namhafte Export nach Dscheddah wesentlich beitrug.[3])

Aus dem nachstehenden Conto finto mögen die Gestehungskosten einer Parthie Malabarkaffee loco Triest ersehen werden.

---

[1]) Die Assortiments bestehen aus grossen flachen, kleinen flachen, grossen runden und kleinen runden Bohnen, sowie aus flachen und runden Abfällen. Ordres werden in der Regel in engl. Schilling, pr. Centner einschliesslich Kosten und Fracht ertheilt; es ist nöthig, solchen Ordres beizufügen, ob die Abfälle (triage) für Rechnung des Exporteurs oder des Empfängers bleiben, oder es muss dies in die „Kalkulation des limites" eingeschlossen werden. — Gewöhnlich gelten Ordres für den gesunden Kaffee mit Abfall (with triage), wo dann das ganze Quantum zum gleichen Preise berechnet wird.

[2]) Aus diesem Grunde sollten Ordres immer von Blanco-Krediten begleitet sein, indem für die, in dieser Weise gemachten Vorschüsse hohe Zinsen vergütet werden.

[3]) Es ist bekannt, dass der angeblich für den Lokalkonsum in Arabien eingekaufte native Malabarkaffee zum grossen Theile seinen Weg in Moccasäcke findet und in dieser bestechenden Emballage nach England exportirt wird.

Faktura über 152 Säcke Wynaad Plantagenkaffee ohne Abfall gekauft für Ordre und Rechnung des . . . ., erhalten pr. Steamer von Calicut zur Ueberschiffung auf den Steamer nach Triest.

A.	38 Säcke netto Ctr. 57. —				
B.	64 „ „ „ 96. —				
C.	32 „ „ „ 48. —				
D.	18 „ „ „ 27. —				
	152 „ „ „ 228. — zu 30 Rupien pr. Crt. . . .			Rs. 6.840	—
	Kosten:				
	Silber nach Calicut gesendet à $^3/_4$ % .	51	—		
	Fracht von Calicut à 12 as. pr. Sack .	114	—		
	Assekuranz von Calicut $^1/_2$ % von 7000 Rs.	35	—		
	Ueberschiffungskosten 8 as. pr. Sack .	76	—		
	Fracht nach Triest, 1 R. 12 as. pr. Ctr.	399	—		
	Assekuranz 1 % von 800 Pfd. Sterl. . .	80	—	755	—
				Rs. 7.595	—
	Kurs auf London 2 Mte. Sicht 1 sh. 11$^5/_8$ d.		Pfd. Sterl.	747	12. 7

1 Ctr. = 65 sh. 6 d. incl. Kosten, Fracht und Assekuranz nach Triest.

Trotz der Schwierigkeiten, mit welchen die ostindische Kaffeekultur zu kämpfen hat, ist der Kaffeeexport Indiens ein nicht unbedeutender; die proportionelle Zunahme desselben übertrifft sogar bis zur vorjährigen Ernte namhaft die ähnlichen Zahlen anderer Kaffee produzirenden Länder, wie z. B. Brasilien und Ceylon, während der Kaffeehandel Java's schon seit einer Reihe von Jahren eine Abnahme zeigt.[1])

Die Kaffeeausfuhr aus Indien betrug in engl. Centnern:

	1867/68.	1868/69.	1869/70.
nach England	173.665	257.395	156.018
„ Frankreich	82.783	127.903	101.611
„ andern Ländern	39.882	41.360	64.522
Zusammen Centner:	296.330	426.658	322.151.

[1]) Der Export der drei wichtigsten Kaffee produzirenden Länder betrug seit 1865:

	Brasilien. Ctr.	Java. Ctr.	Ceylon. Ctr.
1864—1865	3.120.000	1.344.000	884.000
1865—1866	2.870.000	1.427.000	845.000
1866—1867	3.766.000	1.284.000	837.000
1867—1868	4.195.000	811.000	964.000
1868—1869	4.360.000	1.169.000	1.001.000.

An dem Gesammtkaffeeexporte betheiligen sich nach den neuesten Quellen die Kaffee produzirenden Länder in folgender Weise:

		Zoll-Ctr.
1868	Brasilien	4.262.203
1868	Java und Sumatra	1.400.058
1868	Ceylon	1.023.455
1868	Ostindien	300.634
1867	Portorico	207.341
1867	Costarica	180.000
1868	Gebiet des Rothen Meeres . . .	177.000

Thee. Am europäischen Kontinente noch wenig bekannt, erfreut sich der indische Thee in England einer steigenden Beliebtheit und hat sich derselbe in den letzten Jahren unter den Kulturpflanzen Indiens eine Stellung errungen, welche dessen Konkurrenzfähigkeit mit dem chinesischen Produkte ausser Zweifel setzt. Wohl sind die letzten Ernten weit hinter den hochgespannten Erwartungen der indischen Exporteure zurückgeblieben, und in dem Mangel an Arbeitskraft stellte sich dem Gedeihen der Theepflanzungen in Indien ein Hinderniss entgegen, welches man beim Beginne dieser Kultur nicht vorausgesehen hatte. Einige Zeit hindurch strömten dem Theebau, sowie der Kaffeekultur in Indien enorme Kapitalien zu; man erwartete dabei nicht etwa ein vortheilhaftes regelmässiges Zinseuerträgniss, sondern widmete dieselben nur der gewagtesten Bodenspekulation. Grosse Landstrecken wurden der Regierung abgekauft, in möglichst rascher Zeit urbar und für die Theepflanzung tauglich gemacht und dann sofort zum Verkaufe an die Pflanzer ausgeboten. Und wirklich herrschte für die Kultur dieses Produktes eine so günstige Meinung, dass die Bodenspekulanten eine Zeitlang ihr Geschäft mit 100—150 % Nutzen betreiben konnten. Bald gelangte man aber zu nüchternen Anschauungen, und wenn auch heute konstatirt ist, dass sich die Hügelländer des Himalaya für die Theekultur ganz vorzüglich eignen und den Mühen des thätigen Pflanzers ein namhaftes Erträgniss sichern, so ist man doch auch andererseits von jenen schwindelhaften Anforderungen, die man an die Ertragsfähigkeit dieser Kultur stellte, zurückgekommen und hat die Ueberzeugung gewonnen, dass hohes Anlagekapital und schwierige Arbeitsbeschaffung jene Dividenden wesentlich verringern mussten, welche die verschiedenen Theekompagnien in Folge ziemlich günstiger Ernten in den letzten Jahren unter andern Umständen hätten auszahlen können.[1])

		Zoll-Ctr.
1867	Venezuela	163.187
1868	Guatemala	85.000
1868	Pinang	63.390
1867	Columbia	50.000
1868	San Salvador	26.680
1866	Franz. Kolonien in West-Indien .	14.211
1866	„ „ „ Afrika . . .	8.108
1868	Cuba	1.342
schä-	San Domingo	700.000
tzungs-	Britisch West-Indien	75.000
weise	Manila	45.000
	Zusammen	8.782.609

[1]) Die Hauptproduktionsgebiete Assam und Cachar sind bisher in mancher Richtung von der Regierung etwas stiefmütterlich behandelt worden. Einerseits

Die ersten Anfänge der indischen Theekultur datiren seit 1835 [1]; aber noch im Jahre 1851 finden wir den Theeexport nur durch die unbedeutende Ziffer von 262.839 Pfd. verzeichnet, im Jahre 1861 steigerte sich derselbe auf ca. 1½ Millionen Pfd. und von dieser Zeit an nahm er einen rapiden Aufschwung.

Die indische Theepflanze gehört den in China kultivirten Arten an; wie dort, so wird auch hier der Strauch durch Beschneiden auf einer Höhe von 3—4 Fuss gehalten. Die Theegärten Indiens befinden sich in den Distrikten Assam, Dacca (Cachar und Sylhet) und Cooch Behar (Darjeeling) der Provinz Bengalen und im Kangra-Distrikte des Pendschab.[2]) Die Theekultur Bengalens, die sich auf die Hügelländer des Himalaya zwischen dem 25. und 28.° n. Br. in einer Höhe von 2500—4000 Fuss über dem Meeresspiegel ausbreitet, umfasst die weitaus grössere Bodenfläche, und zwar dürften in Assam gegenwärtig 56,000 Acres, in Cachar 25,000 Acres und in Sylhet und den übrigen Theilen der Präsidentschaft gegen 5000 Acres zur Theekultur verwendet sein. Im Kangrathale sind 2800 Acres mit der Theepflanze bebaut.

Das durchschnittliche Erträgniss ist in den einzelnen Distrikten sehr verschieden und variirt zwischen 90 und 250 Pfd. fertigen Thees pr. Acre; für gut situirte Gärten können 220 Pfd. pr. Acre als Durchschnittserträgniss angesehen werden.

Die Theekultur ist in Indien fast ausschliesslich in den Händen europäischer Pflanzer, und nur selten befinden sich einzelne Gärten im Besitze der Eingeborenen.

Auch in Indien fällt der Kultur von schwarzem Thee der weitaus grössere Antheil zu; nur aus dem Pendschab, welches grösstentheils auf

wurden dort allzu geringe Summen zur Herstellung von Kommunikationsmitteln verwendet, andererseits scheint die Frage der Arbeiterversorgung, mit der sich die Regierung befasst, indem sie aus andern Theilen Indiens Kulies für die Theedistrikte rekrutirt, nicht in der richtigen Weise behandelt zu werden. Die Sterblichkeitsziffer der Kulies, während des Transports sowohl, als auch auf den Pflanzungen, zeigt eine ungewöhnliche Höhe, und trotz der enormen Steigerung der Löhne herrscht in Assam, dessen eingeborene Bevölkerung durch übermässigen Opiumgenuss sehr herabgekommen ist, immer noch grosser Arbeitermangel, während andere, von einem kräftigen arbeitsamen Menschenschlage bewohnte Distrikte Bengalens häufig von Hungersnoth heimgesucht werden. Die neue Labour Bill, welche im Vorjahre im gesetzgebenden Körper in Indien eingebracht wurde, dürfte für einige dieser Uebelstände Abhilfe schaffen.

[1]) Major Bruce entdeckte 1825 das Vorhandensein der indischen Theepflanze in Assam. Ungefähr 10 Jahre später wurden die ersten Regierungspflanzungen gegründet und dieselben 1839 an die Assam Tea Company abgetreten.

[2]) Die Theepflanzungen auf den Neilgherry hills (Präsidentschaft Madras), so wie jene in den Nordwestprovinzen und in Britisch Birma sind bisher noch von untergeordneter Bedeutung.

asiatische Absatzgebiete angewiesen ist, werden grössere Quantitäten grünen Thees exportirt. Der sogenannte beduftete (scented) Thee wird in Indien nicht erzeugt.

Die indischen Theesorten führen im Handel dieselben Bezeichnungen wie die chinesischen; so kennt man indischen Pekoe und Pekoe-Souchung, Souchung, Congou, Hyson etc. Der indische Thee zeichnet sich durch Stärke und durchdringendes Aroma aus und eignet sich desshalb vorzüglich zur Beimischung zu schwächeren chinesischen Sorten.[1])

Der grösste Theil des indischen Thees wird in Kalkutta, wo die Thee-Saison im Monate Mai beginnt, zur Auktion gebracht und von dort nach London verschifft. Bisher ist es noch nicht gelungen, dem Assam-Thee Eingang in das angrenzende Thibet zu verschaffen, da die chinesischen Mandarine — die Gefahr, welche dem chinesischen Theehandel durch die neue Konkurrenz droht, wohl erkennend — der Entwickelung von Handelsbeziehungen zwischen Thibet und Indien nach Möglichkeit entgegenarbeiten. Für Kangrathee, dessen Ernte auf 250—350.000 Pfd. pr. Jahr veranschlagt werden kann, bildet Amritsir den Hauptmarkt, von wo ein Theil desselben über Kurachee nach dem persischen Golf und nach England geht, während ein anderer Theil seinen Weg über Kaschmir nach Jarkand und Kaschghar nimmt. Russland, das bisher nur ein bescheidener Abnehmer für indischen Thee war, dürfte, besonders wenn das Projekt einer billigen Dampferverbindung zwischen Bombay und Odessa zur Ausführung gelangen sollte, ein nennenswerthes Absatzgebiet für diesen Artikel bilden.[2]) Der Export von indischem Thee nach Amerika betrug in den letzten Jahren 40—80.000 Pfd. pr. Jahr.

Die gesammte Theeausfuhr Indiens, welche, wie schon bemerkt, im Jahre 1861 noch kaum $1\frac{1}{2}$ Millionen Pfd. erreichte, hat sich in den letzten drei Jahren auf die nachstehenden Quantitäten gehoben:

	1867/68.	1868/69.	1869/70.
Pfd.	7.811.429	11.480.213	12.754.022.

Ueber den heimathlichen Konsum fehlen verlässliche Angaben, doch mag derselbe mindestens auf 4 Millionen Pfund veranschlagt werden.

Die Preise des indischen Thee's, welcher dem Pflanzer auf 8 as. bis 1 Rupie zu stehen kommt, schwanken in Kalkutta zwischen 12 as. und 1 R. 4 as. pr. engl. Pfund.

---

[1]) Die indischen Truppen erhalten eine Mischung von $\frac{1}{2}$ indischem und $\frac{1}{2}$ chinesischem Thee.

[2]) Die bisher wegen ihrer Unsicherheit noch wenig benützte Landroute via Cabul, Termes und Astrachan nach Nischni-Nowgorod würde sich namentlich für den Theetransport ganz besonders empfehlen.

Zucker. Die Zuckerkultur Indiens erstreckt sich hauptsächlich nur auf einige Distrikte der Präsidentschaften von Bengalen und Madras und deckt nicht den heimathlichen Bedarf. Der Zuckerexport der britischen Kolonie, welcher bis zum Jahre 1859 durch eine jährliche Werthziffer von mehr als 1 Million Pfd. Sterl. repräsentirt war, zeigt seit dieser Zeit eine rapide Abnahme und betrug im Jahre 1869/70 nur mehr 346.295 Cr. im Werthe von 2.769.457 Rupien, während das Jahr 1867/68 nur die unbedeutende Quantität von 93.188 Crt. im Werthe von 884.493 Rupien nachweist.

Die Kultur des Zuckerrohres, sowie die Fabrikation[1]) des Zuckers befinden sich grösstentheils in den Händen der Eingeborenen.

Der Export richtet sich hauptsächlich nach England, dem persischen Golf und Ceylon, während nach dem europäischen Kontinente in den letzten Jahren nur ganz unbedeutende Quantitäten (im Werthe von 15—20,000 Rupien) ausgeführt wurden.

Reis bildet eines der wichtigsten Nahrungsmittel der indischen Bevölkerung und wird in den meisten Provinzen des Reiches gebaut. Als Exportartikel tritt er nur in Britisch Birma, Bengalen und Madras auf. Man unterscheidet in Indien hauptsächlich dreierlei Gattungen von Reis, von welchen jede wieder mehrere Unterarten hat.

Der Frühlingsreis (Owsh), welcher gewöhnlich im April gesäet und im Juli und August geerntet wird, ist der mindest bewerthete. Einige Arten desselben gedeihen auf überfluthetem, andere auf trockenem Boden und in der Regel trägt dasselbe Ackerland nach dieser Reisernte noch andere Kulturen.

---

[1]) Das von den Eingeborenen behufs Gewinnung des Zuckers angewendete Verfahren ist ein sehr mangelhaftes. Das Zuckerrohr wird in Stücke zerschnitten und zum Behufe des Auspressens entweder zwischen 2 mit schiefen Schraubengängen versehene Holzwalzen getrieben oder an den Wänden eines Mörsers mittelst eines Holzkolbens zerrieben, welcher durch Ochsen in Bewegung gesetzt wird. Der so gewonnene Saft wird in Pfannen über offenem Feuer eingekocht und das Produkt „Goor" genannt, an die Händler verkauft. Diese befassen sich mit der Reinigung und es erhält der Zucker je nach der Art derselben die Bezeichnungen Khur, Doloo, Gurpatta etc. Khur wird gewonnen, indem man die Molasse in Jutesäcke giesst und diese zwischen Bambusstäben so lange presst, bis etwa 30—40 % des nicht kristallisirten Zuckers abfliessen. Der in den Säcken zurückbleibende Theil heisst Khur.

Der grössere Theil des indischen Zuckers entstammt den sehr mangelhaft eingerichteten Zuckerwerken der Eingeborenen, und ist dieses Produkt meist unrein und von geringer Qualität. Nur einige der von Europäern geleiteten Fabriken sind rationell eingerichtet; in mehreren der letztgenannten Etablissements wurde bereits im Jahre 1867 das Robert'sche Diffusionsverfahren eingeführt.

Der sogenannte Tiefwasserreis (Amon) wird von April bis Juni häufig auf demselben Lande mit Owsh gesäet und im November und Dezember geerntet. Amon gedeiht nur auf überfluthetem Boden und zwar soll das Wasser weder bis an die Aehren reichen noch plötzlich stark steigen oder sinken.

Die beste Reissorte ist der Herbstreis[1]) (Rowa), den man im August säet und im Dezember und Januar erntet; derselbe wird meist auf Feldern gepflanzt, welche gar nicht oder doch nur bis auf wenige Zolle überschwemmt sind. Diese Reisgattung, welche starker atmosphärischer Niederschläge bedarf, wird in Pflanzschulen gezogen und es werden dann die Schösslinge, nachdem man den von einem Regenschauer stark durchnässten Boden mittelst Hauen auf etwa 6 Zoll Dicke in einen dickflüssigen Brei verwandelt hat, in Büscheln gesetzt.[2])

In Bezug auf die Area, welche der Reiskultur in Indien zufällt, sowie auf das Erträgniss derselben liegen nur für einzelne Provinzen Angaben vor[3]); so z. B. standen in der Präsidentschaft Madras im Vorjahre über 2 Millionen Acres unter der Reiskultur und es wurde dort das Erträgniss der besten Felder auf durchschnittlich 2240 Pfd. ungehülsten Reis (Paddy) pr. Acre veranschlagt; in Britisch Birma sind $1^2/_3$ Mill. Acres der Reiskultur gewidmet und es wird deren Erträgniss auf durchschnittlich 1800 Pfd. pr. Acre angegeben.

---

[1]) In jüngster Zeit wurden in allen Provinzen Indiens Anbauversuche mit Carolina-Reis angestellt, die in manchen Theilen der Halbinsel die versprechendsten Resultate ergaben.

[2]) Der indische Reispflanzer verwendet auf die Düngung seiner Felder weit weniger Sorgfalt als der Chinese. Während letzterer, nachdem die Pflanze etwa 9 Zoll hoch ist, den aufgelösten Kloakendünger fassweise auf das unter Wasser stehende Reisfeld bringt, sieht der Indier in der genügenden Wasserversorgung die Hauptbedingung für ein günstiges Erträgniss und düngt nur selten mit Asche und Kuhmist.

[3]) Wie bereits bemerkt, sind die statistischen Angaben über die Bodenkultur Indiens äusserst mangelhaft. In der That existiren nur für wenige Provinzen entsprechende Aufzeichnungen, so dass eine Darstellung über die Ausdehnung der einzelnen Kulturen und deren Erträgniss für die Gesammtheit des Reiches nicht vorhanden ist. Merkwürdig genug findet man die einzig verlässlichen Angaben in dieser Richtung in einer Reihe von Tafeln, welche einem unter dem Titel: Ayeen Akbery, zu Ende des 17. Jahrhunderts von Kaiser Akbar oder dessen Minister Tudur Mur geschriebenen Werke beigefügt sind. Diese Tafeln sind auf Grund der Durchschnittsergebnisse von 19 Jahren nach Angaben zusammengestellt, welche in allen Theilen des Reiches gesammelt wurden, und werden jetzt noch, in Anbetracht der für gewisse Kulturen in Indien bis auf den heutigen Tag noch wenig veränderten Produktionsbedingungen, von indischen Landwirthen als nahezu richtig angesehen. Leider sind auch diese Statistiken, welche nur Durchschnittszahlen für das ganze damalige Indien enthalten, dermalen nur mehr von geringem Werthe.

Die Grundsteuer für Reisland beträgt in Birma für gute Felder ca. 2 Rs., in Madras aber nahezu 6 Rs. pr. acre.

Die Preise sind je nach der Zeit und dem Orte sehr verschieden;[1]) in Birma betrug im Jahre 1868/69 der Durchschnittspreis 2 Rs. $6\frac{1}{2}$ as. pr. Maund (80 Pfd.)

Der Reishandel Indiens ist durch die steigende Ausfuhr Siams und Cochinchina's stark bedroht. Obschon Anfangs das Produkt dieser beiden Länder, welches dem indischen an Qualität weit nachsteht, für den europäischen Markt wenig passend erschien, so ist doch die Reisausfuhr aus Bangkok und Saigon (welche von dort zollfrei erfolgt) in der letzten Zeit beträchtlich gestiegen und es dürfte dieselbe dem indischen Produkte grosse Konkurrenz am englischen Markte machen.[2])

Der Reisexport Indiens betrug in den letzten 3 Jahren:

	1867/68.	1868/69.	1869/70.
Ctr.	12.257.224	15.051.211	10.282.195.[3])

Ungefähr die Hälfte der genannten Quantitäten nahm ihren Weg von den Häfen von Britisch Birma und von Kalkutta nach England; dem Mutterlande zunächst sind Ceylon, Mauritius und die Länder am persischen Meerbusen die wichtigsten Absatzgebiete für indischen Reis, während in der jüngsten Zeit auch die Verschiffungen nach dem europäischen Kontinente eine Zunahme erfahren haben. Der Reisexport von Madras zeigt eine merkliche Abnahme und es hat daselbst namentlich die Verschiffung dieses Produktes nach England fast gänzlich aufgehört.

Von den übrigen Getreidearten haben Weizen, Korn und Gerste als Nahrungsmittel für die indische Bevölkerung grosse Bedeutung, doch

---

Nach denselben war die Durchschnittsproduktion pr. Acre:

für Weizen	1155	Pfd.
„ Gerste	1097	„
„ Korn	921	„
„ Reis (3 vorgenannte Sorten)	1338	„

[1]) Die enorme Differenz der Fruchtpreise in den verschiedenen Theilen Indiens spricht deutlich für die dringende Nothwendigkeit einer raschen Vollendung des Eisenbahnnetzes. Im Patnadistrikte der Provinz Bengalen war z. B. im September 1869 der Durchschnittspreis für Reis $\frac{4}{9}$ as. pr. Pfd., während die nämliche Frucht in Oudh gleichzeitig $\frac{4}{5}$ as. pr. Pfd. werthete. Die Notirungen für Weizen variirten zur selben Zeit in den verschiedenen Provinzen Indiens zwischen $\frac{16}{15}$ und $\frac{16}{17}$ as. pr. Pfd., während die Preise von Weizenmehl zwischen $\frac{1}{15}$ und $\frac{1}{14}$ Rs. pr. Pfd. schwankten.

[2]) In richtiger Würdigung dieser Thatsache hat die indische Regierung eine Reduktion des Ausfuhrzolles auf Reis, welcher bisher 3 as. pr. Maund (80 Pfd.) betrug, in Aussicht genommen.

[3]) An ungehülstem Reis (Paddy) werden jährlich 3—400.000 Ctr. exportirt, von welcher Quantität ungefähr $\frac{3}{4}$ nach Ceylon gehen.

ist deren Ausfuhr, welche sich hauptsächlich nach Ceylon und Mauritius richtet, im Ganzen nicht nennenswerth.

Tabak wird in Indien, namentlich in der Präsidentschaft Bombay und deren Feudalstaaten in grosser Menge gebaut.[1]) Der einheimische Konsum dieses Luxusartikels, welcher bisher mit keinerlei Steuer belastet war, ist weit grösser, als der Tabakverbrauch in irgend einem andern asiatischen Lande.

Für den europäischen Markt hatte der indische Tabak bisher fast keine Bedeutung; der auf 5—600.000 Rupien bewerthete Jahresexport richtete sich fast ausschliesslich nach Aden, Mauritius und andere asiatische Länder.

Unter den **Nutzhölzern** Indiens erwähnen wir vor allem das Teakholz,[2]) welches einen nennenswerthen Exportartikel der birmanischen Häfen bildet. Die Ausfuhr, welche fast nur von diesen Häfen aus und zwar hauptsächlich nach England stattfand, betrug 1868 16.632 Tonnen, 1869 40.229 Tonnen und 1870 19.831 Tonnen.

Die Kultur von **Gewürzen**, wovon schwarzer und weisser Pfeffer, dann Ingwer, Cassia und Cardamomen[3]) die wichtigsten sind, hat in Indien eine sehr geringe Ausdehnung und erstreckt sich hauptsächlich nur auf einige Theile der Präsidentschaft Madras und Bengalen. Die Ausfuhr erreichte in den letzten 3 Jahren kaum die durchschnittliche

---

[1]) Versuche, welche im vorigen Jahre in Bengalen mit Havana- und Virginiasamen angestellt wurden, ergaben überraschende Resultate und bestimmten einige Theepflanzer Assams, der Tabakkultur ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

[2]) Das im Jahre 1864 reorganisirte indische Forstdepartement wirkt für die Konservirung der Teakwälder in der erspriesslichsten Weise. Ausführlichere Mittheilungen über Teak und andere indische Hölzer siehe: „Statistisch-kommerzielle Ergebnisse der Novarareise", Leipzig, F. A. Brockhaus, 1867 pag. 178 u. f.

[3]) Die Kultur der Cardamome (Elettaria cardamomum), deren Samenkapsel nach England exportirt und in Europa theils als Gewürze, theils zu pharmazeutischen Zwecken benützt wird, ist in Indien in Coorg, Wynaad, Travancore und Malabar noch ziemlich verbreitet; obschon in neuerer Zeit alljährig eine Anzahl von Cardamomenwäldern, die sich meist im Besitze der Eingeborenen befindet, der Kultur von Kaffee und andern Nutzpflanzen abgetreten wird. Die Pflanze gedeiht am besten in den Hügellandschaften der westlichen Ghâts in einer Höhe von 2500—5000 Fuss über dem Meeresspiegel. Die Samenkapseln werden, bevor sie vollständig reif sind, gesammelt und an der Sonne getrocknet. Die besten Sorten zeichnen sich durch gelblich weisse Farbe und scharfen Geruch aus. Dunkelfarbige Cardamomen, welche in Folge regnerischer Witterung den Trocknungsprozess über Holzfeuer durchmachen mussten, sind weniger geschätzt. Die wichtigsten Märkte für Cardamomen sind Cochin und Calicut, und zwar wird dieses Produkt theils direkt, theils über Bombay nach den Ländern am persischen Golfe und rothen Meere, sowie nach England verschifft. Die Preise schwankten im Vorjahre in Coorg zwischen 1960—2400 Rupien pr. Kandy (550 Pfd.), während die gleichzeitigen Notirungen in London 5 s. 6 d. bis 7 s. 6 d. pr. Pfd. betrugen.

Werthziffer von 1³/₄ Mill. Rupien und nur ungefähr die Hälfte des Gesammtexports nahm ihren Weg nach Europa.

Von den zahlreichen **offizinellen Pflanzen** Indiens verdient unter den Exportartikeln nur die Cinchona, von welcher verschiedene Species[1]) in Indien kultivirt werden, Erwähnung. Die zuerst im Jahre 1860 angestellten Versuche der indischen Regierung, den in Peru und Bolivia heimischen Chinabaum zu akklimatisiren, waren von den besten Erfolgen begleitet. Fast in allen Theilen Indiens findet man heute Cinchonapflanzungen, welche, theils noch Eigenthum der indischen Regierung, theils schon in die Hände von Privaten übergegangen sind. Die grössten Cinchonapflanzungen befinden sich auf den Neilgherryhügeln in der Präsidentschaft Madras, sowie auf den Ausläufern des Himalaya im Cooch Behardistrikte Bengalens (Darjeeling) und zwar zählten die ersteren Pflanzungen Anfangs 1870 1¹/₈ Millionen Mutterpflanzen und Bäume und 1¹/₂ Millionen Setzlinge; die letztern 1¹/₂ Millionen Mutterpflanzen und ³/₄ Millionen Setzlinge. Ausser den genannten Quantitäten, welche bloss die Grösse der Regierungsplantagen repräsentiren, befanden sich in jedem der bezeichneten Distrikte an ³/₄ Millionen Pflanzen in Privatgärten. Bisher wurde die Rinde grösstentheils als solche nach London exportirt, während die Gewinnung des Chinin's und anderer Alkaloide aus derselben in Indien nur versuchsweise vorgenommen wurde.

Einer der bedeutendsten Exportartikel Indiens ist Opium, und wenngleich der Opiumhandel der britischen Kolonie nur nach dem Osten Asiens stattfindet und so in erster Linie nur der indischen Regierung und der Kaufmannschaft in Indien und Ostasien zu gute kömmt, so lässt sich doch eine gewisse Wechselwirkung, welche sich zwischen dem Opiummarkt und

---

[1]) Die wichtigsten der in Indien kultivirten Specia der Cinchona sind:

C. succirubra,	C. peruviana,
C. officinalis,	C. natida,
C. calisaya,	C. condaminea.

Nahezu die Hälfte der Cinchonapflanzungen Indiens ist der Kultur der Succirubra (rothe Chinarinde) gewidmet; etwa ²/₅ sind mit C. officinalis (graue Chinarinde) bepflanzt und der Rest entfällt auf die übrigen Species. Die Succirubra gedeiht am besten in einer Höhe von 2500—3500 Fuss über dem Meere, während die Cinchona officinalis in Indien noch auf einer Höhe von 3500—6000 Fuss gut fortkommt. Die werthvollste Rinde ist jene der C. calisaya (gelbe Chinarinde). Die Preise variiren je nach der Qualität sehr stark. Für gute Succirubrarinde wurden im Mai 1870 in Darjeeling 8 sh. pr. Pfd. bezahlt. Den Befürchtungen, dass die Rinde des Chinabaumes in Indien lange Zeit brauchen werde, um sich, nachdem sie theilweise abgeschält, wieder zu erneuern, begegnete man durch eine von Mac Jvor angegebene Methode, nach der man durch Einhüllen des Stammes in feuchtes Moos eine sehr rasche Entwickelung der neuen Rinde erzielt; ein Verfahren, das um so werthvoller ist, als der Alkaloidgehalt der erneuerten Rinde grösser sein soll, als jener der ersten.

dem anglo-chinesischen Handel kundgibt, nicht verkennen. Die Opiumeinfuhr Chinas sichert den von Indien nach dem Osten gehenden Dampferlinien eine jährliche Einnahme an Frachten von mehr als 2½ Millionen Rupien und gestattet England einen Theil seines Bedarfs an chinesischer Seide und Thee mit einem Produkte seiner Kolonie zu decken, ohne dessen Vorhandensein amerikanisches Gold das Zahlungsmittel bilden würde; eine Ausgleichungsart, durch welche der Handel und die Schifffahrt Amerika's einen Theil jenes Nutzens an sich ziehen würden, dessen sich heute England erfreut.

Wie bekannt, bildet die Opiumrevenue seit einer Reihe von Jahren eine der bedeutendsten Einnahmequellen des indischen Staates.[1]) In Bengalen ist diese Droguo ein Monopolsartikel der Regierung. Die Kultur der Mohnpflanze, welche dort nur mit obrigkeitlicher Bewilligung gestattet wird, ist der eingehendsten Regierungskontrole unterworfen[2]) und es muss die gesammte Ernte an die Gouvernementsfaktoreien zu Patna und Benares abgegeben werden. Von dort wird die präparirte Drogue in Kisten (Chests),

---

[1]) Gerade 100 Jahre sind es, seit man im Rath zu Kalkutta die Idee aufgriff, die Opiumproduktion für den Staatsschatz nutzbringend zu machen, und bald darauf war der indische Opiumhandel als Staatsmonopol erklärt und als Emolument an höhere Regierungsbeamte verliehen. Die Einnahmen daraus stiegen schon in den ersten Jahren in so erstaunlicher Weise, dass die ostindische Kompagnie das Monopol bald für sich selbst einzog, Agenten ernannte und die Kultur der Mohnpflanze nur in gewissen Distrikten und unter gewissen Bedingungen gestattete, Abgaben einhob und spezielle Gesetze erliess, und überhaupt dieser neuen Einnahmsquelle ihre ganz besondere Pflege zuwendete.

[2]) Vor der Saat werden die Mohnfelder vermessen und deren Grenzen festgesetzt und lange vor der Ernte machen die Regierungsagenten (Gomashta) die Runde auf den ihrer Aufsicht anvertrauten Pflanzungen und schätzen den Ertrag jedes Feldes. Hierauf wird mit dem Pflanzer (Ryot) der Ablieferungsvertrag unter Festsetzung des Uebernahmspreises vereinbart. Sollte die abgelieferte Masse der Schätzung nicht gleichkommen und der Gomashta zu der Annahme berechtigt sein, dass der Ryot etwas von der Ernte auf die Seite geschafft habe, so wird gegen letztern die gerichtliche Verfolgung eingeleitet.

Die Kultur wird in der kalten Saison durch Düngen und Bewässerung begonnen. Es wird gewöhnlich im November gesäet, Anfangs März blüht die Pflanze und nach dem Fall der Blume, im April oder Mai, ist das Opium für die Ernte reif. Um diese Zeit machen die Pflanzer des Abends mit eigens geformten Messern Einschnitte in die Mohnköpfe nach verschiedenen Richtungen; des folgenden Morgens wird der sich absondernde Saft, der im Anfange milchweiss ist, sich aber bald an der Sonne zu einer braunen gummigen Masse eindickt, gesammelt und dieses Verfahren so lange wiederholt, bis alles in dem Mohnkopfe enthaltene Opium herausgezogen ist. Diese Ernte erfordert besonders günstiges Wetter. Das Produkt wird entweder einfach getrocknet oder es wird, um die Qualität gleichmässiger zu machen, die ganze Tagesernte in einem Mörser zusammengerieben und so in eine homogene halbflüssige Masse verwandelt, welche hierauf im Schatten getrocknet wird. Die Opiumkultur macht namentlich bei der Bearbeitung des Grundes und der Behandlung der jungen Pflanzen grosse Sorgfalt nothwendig, und Wind, Thau und Regen nehmen einen wesentlichen Einfluss auf das Gedeihen der Mohnpflanze. Der durchschnittliche Ertrag ist für einen mittelguten Boden 30 Pfd. Opium pr. Acre.

welche 140 Pfd. Opium enthalten, nach Kalkutta gesendet und daselbst in den Monatsauktionen an den Meistbietenden verkauft. In der Präsidentschaft Bombay befasst sich die Regierung weder mit der Beaufsichtigung der Kultur noch mit der Fabrikation des Opiums, dagegen wird daselbst eine Steuer von 12 Rs. pr. Surat-seer (ca. 1 Pfd.) der fertigen Drogne eingehoben. Es kömmt diese Steuer fast einem Verbote gleich, und in der That entstammt auch kaum $^1/_{10}$ des in Bombay zu Markte gebrachten Opiums dem britischen Territorium (Guzerat), während $^9/_{10}$ aus den unter englischer Oberhoheit stehenden Ländern in Central-Indien, namentlich aus Malwa, eingeführt werden. Nach der Eroberung von Sind (1843) wurde für dieses Opium beim Uebertritt auf englischen Boden ein Einfuhrszoll von 125 Rs. pr. Kiste (140 Pfd.) eingehoben und derselbe bis zum Jahre 1860 allmählich bis auf 600 Rs. gesteigert. In der Präsidentschaft Madras ist die Opiumkultur gänzlich verboten.

Wie bereits früher erwähnt, hat trotz dieser hohen Abgaben der Opiumexport aus Indien und dem entsprechend auch die Kultur dieser Drogue eine ganz aussergewöhnliche Ausdehnung angenommen und der indischen Regierung sehr bedeutende Einnahmen zugeführt. Die darauf Bezug nehmenden statistischen Ausweise liefern folgende Ziffern:

Export von indischem Opium in Kisten à 140 Pfd. engl.

Im Jahre.	Nach China.	nach dem malaj. Archipel[1])	Zusammen.
1830/31	10.200	1.526	11.726
1840/41	17.839	11.593	29.432
1850/51	48.030	4.010	52.040
1860/61	59.379	3.621	63.000
1861/62	60.012	5.240	65.252
1862/63	75.331	6.815	82.146
1863/64	62.025	8.806	80.831
1864/65	75.932	8.484	84.416
1865/66	76.863	11.576	88.439
1866/67 (11 Monate)	70.353	4.478	74.831
1867/68	79.655	7.484	87.139
1868/69	68.665	6.281	74.946
1869/70	81.748	6.935	88.683

Die Preise, welche für Bengal- und Malwa-Opium in Kalkutta und Bombay pr. Kiste (140 Pfd.) bezahlt wurden, waren seit 1863:

	Bengal.	Malwa.
1864	858—1078 Rs.	1343—1525 Rs.
1865	872—1250 „	1325—1600 „
1866	1170—1545 „	1530—1835 „
1867	1168—1358 „	1480—1685 „
1868	1301—1441 „	1425—1520 „
1869	1078—1403 „	1420—1450 „

Der Nutzen, welchen die indische Regierung aus der Opiumfabrikation in Bengalen zog, wird für die letzten 3 Jahre auf durchschnittlich

[1]) Die unter dieser Rubrik angeführten Quantitäten werden von den auf Singapore, Java, sowie in Siam und Cochinchina ansässigen Chinesen konsumirt.

7 s. pr. Pfd. veranschlagt, während der für die Präsidentschaft Bombay festgesetzte Einfuhrszoll 8 s, 6 d. pr. Pfd. ergibt.

Die gesammte Opiumrevenue Indiens repräsentirt in den nachstehenden Jahren die folgenden Summen:

1850	3·53	Millionen Pfund Sterling,
1860	5·17	„ „ „
1865	4·98	„ „ „
1866	6·62	„ „ „
1867 (11 Mte.)	5·72	„ „ „
1868	7·05	„ „ „
1869	6·67	„ „ „

Im Hinblick auf die sehr beträchtlichen Ziffern, mit welchen Opium nicht nur in den Exportlisten Indiens erscheint, sondern welche auch in der Ackerbaustatistik jenes Landes zum Ausdruck kommen, darf es kaum Wunder nehmen, dass die Hauptkonsumenten desselben, die Chinesen, seit längerer Zeit der Kultur dieser Droguo auf heimathlichem Boden ihre grösste Sorgfalt zuwenden, und in der That sind heute nahezu $^2/_3$ der Provinz Szechuen und mehr als $^1/_3$ von Yunan in China dem Opiumbau gewidmet, welcher bereits die natürlichen Landesprodukte, wie Reis, Zucker und Seide zu verdrängen beginnt. Wenn man bedenkt, dass fast alljährlich in irgend einem Theile China's Hungersnoth herrscht, dass durch den Leichtsinn der Mandarine und Beamten fast jedes Frühjahr die bestehenden Kommunikationen zu Wasser vielfach gestört werden und dass endlich das Austreten des Jang-tse-kiang ebenso regelmässig einen Theil der kultivirten Ufer überschwemmt, so erscheint die Verwendung der herrlichsten Landstriche für den Opiumbau statt zum Anbau von Nahrungsstoffen als wahre Kalamität, welche keineswegs dadurch von ihrem Schrecken verliert, dass die chinesische Regierung dieser Erscheinung mit einem kaiserlichen Verbote entgegentrat; denn wie alle andern Dekrete des Hofes von Peking bleibt auch dieses ohne Erfolg und immer weiter breitet sich in allen Theilen China's die Pflanze aus, deren weisse Blüthe den giftigen Saft birgt.

Die gesammte chinesische Opiumernte, welche ein Produkt liefert, das dem indischen in Bezug auf Stärke weit nachsteht, wird auf 20—30.000 Piculs (à $133^1/_3$ Pfd.) veranschlagt. In Hankow und dem östlichen China stellt sich durchschnittlich das Yunan-Opium um 20 %, das Szechuen-Opium aber um 50 % billiger als die indische Drogue, welch letztere, nachdem sie das indische Gebiet durch hohe Regierungsabgaben stark vertheuert verlässt, noch in China einem Eingangszoll von 30 Taels (10 Pfd. Sterl.) pr. Picul ($133^1/_3$ Pfd.) unterworfen ist, der in der Konvention vom Jahre 1869 sogar auf 50 Taels erhöht wurde. Unter diesen Umständen mag die indische Regierung mit Besorgniss der Zukunft einer Einnahmsquelle entgegensehen, welche bisher, ohne der eigenen Bevölkerung zur Last zu fallen, dem Staatsschatz eine so bedeutende Einnahme gesichert hat. [1])

---

[1]) „.... Ich komme nun auf die Opiumrevenue zu sprechen", sagte der Vizekönig Earl Mayo bei Gelegenheit der Kammereröffnung im Frühjahr 1870, „und

Der wichtigste von Indien exportirte Farbstoff, **Indigo**, dessen Kultur bis auf die ältesten Zeiten zurückreicht, hat in Bezug auf die Erweiterung seines Produktionsgebietes in den letzten Dezennien nicht gleichen Schritt mit den übrigen Stapelartikeln der Kolonie gehalten. — Eine Reihe von Farbstoffen, welche erst die heutige Wissenschaft zur praktischen Verwerthung brachte, hat auf den Indigomarkt einen so fühlbaren Rückschlag geübt, dass die Indigopflanzer Bengalens einige Sorge um die Zukunft ihres Erzeugnisses beschlich und sie veranlasste, ihre Aufmerksamkeit statt der Vergrösserung der Anlagen, vielmehr einer rationelleren Kultur- und Fabrikationsweise dieses Farbstoffes zu widmen. [1])

Ungefähr ³/₄ der ganzen indischen Indigoernte entstammen Bengalen, den Nordwestprovinzen und Oudh [2]), während der Rest mit Ausnahme einiger Hundert Centner, welche die Umgebungen von Bombay liefern, in der Präsidentschaft Madras und in Sindh gewonnen wird.

Bekanntlich ist der Bengalindigo, dessen Kultur von Europäern beaufsichtigt und dessen Fabrikation in grossen, vortrefflich eingerichteten Faktoreien [3]) betrieben wird, der am höchsten bewerthete. — Die Indigoplantagen sind in Bengalen zum grössten Theile Eigenthum der

---

ich wollte, deren Lage könnte als eine günstige bezeichnet werden. . . . In 12 Monaten sind die Opiumpreise von 1400 Rs auf 1100 Rs. gefallen und aller Wahrscheinlichkeit nach haben wir ein weiteres Sinken derselben zu gewärtigen. . . . . . Meiner Ansicht nach muss das Monopol aufgehoben und die Fabrikation der Drogue dem Lande gegen Entrichtung von Abgaben gestattet werden; denn ich fürchte, dass die neue Konkurrenz in China und Persien durch unser Monopol heraufbeschworen wurde. Das Uebel begann vor 9 oder 10 Jahren, als die Fabrikation des Opiums in einer Art kontrahirt wurde, welche die Preise der Drogue auf 2000 Rs. pr. Kiste hinaufbrachte und diess gab China den ersten Impuls, sich selbst zu versorgen und Persien Anlass, sich in unsern chinesischen Handel einzudrängen. . . . Nach den Berichten, die uns aus China zukommen, scheint es geboten, Massregeln zu ergreifen, um einer Konkurrenz Einhalt zu thun, die wir selbst durch unser unkluges Verfahren geschaffen haben. Ich sehe keinen andern Ausweg, als den, unserm Volke die Fabrikation zu gestatten und die Abgaben gleichzeitig namhaft zu vermindern. Meine Ansicht ist, dass wir einen Theil dieser Revenue opfern müssen, um den Rest zu retten."

1) Nur in der Präsidentschaft Madras hat sich die Indigokultur in Bezug auf räumliche Ausdehnung im Vorjahre ganz bedeutend (um etwa 70 %) gehoben.

2) Eine von dem deutschen Handelshause Ernsthausen & Osterley in Kalkutta, welche zu den bedeutendsten Indigoverschiffern dieses Platzes zählen, veröffentlichte Karte veranschaulicht die Lage der Indigodistrikte und Faktoreien der Präsidentschaft Bengalen. Auf dieser Karte sind gleichzeitig die Marken der einzelnen Faktoreien angegeben.

3) Die grössten Indigofaktoreien sind in Kishnaghur und Jessore (Unter-Bengalen).

Faktoreien und werden an die Pflanzer (Ryots) mittelst Lieferungsverträgen verpachtet. Aber auch dort, wo die Eingeborenen selbst Landeigner sind, erhalten sie von Faktoreibesitzern Geldvorschüsse und Samen, wie denn überhaupt die Kultur der Pflanze einer gewissen Unterstützung von Seite der Faktoreien, welche vollständig den Charakter einer Kontrole an sich trägt, niemals entbehrt. So kommt es, dass sich das Produkt Bengalens, das meist nach der Marke der Faktorei verkauft wird, durch eine Gleichmässigkeit und Güte der Qualität auszeichnet, welche dem Fabrikate der Eingeborenen, das aus den Nordwestprovinzen und aus Oudh in Kalkutta zu Markte gebracht wird, nicht eigen sind. Am geringsten bewerthet ist der in der Präsidentschaft Madras fast ausschliesslich von den Eingeborenen erzeugte Indigo, derselbe ist von matter Farbe, ungleicher Qualität, wird häufig verfälscht und steht daher auch meist um 25—30 % billiger im Preise.[1])

Der Indigo Bengalens wird im November und Dezember in Kalkutta fast ausschliesslich auf Auktionen verkauft und von diesem Hafen aus verschifft. Diese Art des Verkaufes, welche eine gründliche Inspektion der Waare zulässt, bietet vor der in Madras üblichen Verkaufsweise (durch eingeborene Zwischenhändler) noch mancherlei andere Vortheile.

Die Preise des Bengalindigo, der in Kisten von 300—400 Pfd. verpackt und bekanntlich am Londoner Markte als fine blue, ordinary blue, fine purple etc. klassifizirt wird, betrugen im Jahre 1869 in Kalkutta je nach der Qualität 200 bis 370 Rs. pr. factory maund ($74^2/_3$ Pfd).

In den letzten drei Jahren wurden aus Indien folgende Quantitäten von Indigo ausgeführt:

		1867/68	1868/69	1869/70
Nach England	Ctr.	59.693	59.858	67.458
„ Frankreich	„	14.824	20.647	15.775
„ andern Ländern	„	11.645	18.701	14.852
Zusammen	Ctr.	86.162	99.206	98.085

Die direkten Exporte nach Deutschland und Russland waren bisher kaum nennenswerth, obschon der Indigokonsum dieser Länder ein ziemlich bedeutender ist.[2])

Unzweifelhaft wird die Errichtung direkter Dampferlinien zwischen Indien und den Häfen am mittelländischen und schwarzen Meere auch auf die

---

[1]) Während der in der Saison 1868/69 in London erzielte Durchschnittspreis für Madras- und Kurpahindigo 5 s. 6 d. betrug, wurden für Bengalindigo 8 s. bezahlt.

An der ungleichen Qualität des Madrasindigo trägt die meist niedrige Lage der Brunnen, in denen das Wasser bei Regenmangel viele fremde Substanzen aus dem Boden aufnimmt, hauptsächlich aber der Umstand Schuld, dass die Indigofabrikation fast nur in den Händen wenig bemittelter Leute liegt, welche bloss ganz geringe Quantitäten auf einmal produziren.

[2]) Zumeist auf indirektem Wege wurden in Preussen (1867) 23.510 Ctr., in Oesterreich (1869) 13.059 Ctr. und in Russland (1867) 13.791 Ctr. Indigo eingeführt.

Entwickelung des direkten Bezuges von Indigo, der seines verhältnissmässig hohen Preises halber die Dampferfracht so wohl verträgt, einen raschen Einfluss nehmen.

Catechu und **Gambir** (Terra japonica), von denen ersteres der aus einer Mimosenart (Acacia catechu) gewonnene Extraktivstoff, letzterer aber der eingedickte und getrocknete Blätterabsud einer 3—4 Fuss hohen Kletterpflanze (Nauclea Gambir) ist, werden in Britisch Birma und in Bengalen in grossen Quantitäten gewonnen und sowohl nach England als auch nach Amerika und dem europäischen Kontinent exportirt. Die Ausfuhr nach Europa und Amerika erfolgt von Kalkutta und den birmanischen Häfen aus und betrug in den letzten zwei Jahren ca. 175.000 Ctr. jährlich; hievon entfiel nur $^1/_4$ auf Bengalen, während der Rest von Birma aus seinen Weg nach den vorgenannten Ländern nahm. Die Preise wechseln zwischen $4^1/_2$ und $5^1/_2$ Rs. pr. Maund für Catechu und zwischen 3 und $3^1/_4$ Rs. für Gambir.

Der Export von **Lac-dye** und **Lac-lake,** welche Stoffe bekanntlich neben Schellak aus dem Stangenlack oder stick-lac [1]) gewonnen werden, ist ein ziemlich bedeutender und erreichte im letzten Jahre die hohe Ziffer von 19.557 Ctr., wovon $^5/_6$ nach England ging. Die Lackfaktoreien, welche meistens von Europäern geleitet werden, befinden sich hauptsächlich in Bengalen. Das Produkt wird nach der Fabriksmarke verkauft, kommt aber nur in geringen Quantitäten in Kalkutta zu Markte, während der grössere Theil im Kontrakt für Londoner oder Kalkuttafirmen fabrizirt wird.

Ausser den genannten Farbstoffen produzirt Indien noch Krapp, Gallnüsse, Safflor und Sapanholz, doch sind diese Artikel für den auswärtigen Handel von ganz untergeordneter Bedeutung. Auch der Export von Kantschuk, der nur von Kalkutta aus stattfindet, beträgt kaum einen Werth von 350.000 Rs. pr. Jahr. — An Gummisorten liefert die indische Flora eine nur geringe Ausbeute; die von Bombay aus nach Europa verschifften Sorten (Gummi arabicum, copal, olibanum etc.) werden meist von den Ländern am persischen Golfe und am rothen Meere sowie von Zanzibar eingeführt.

An ölhaltigen **Sämereien** [2]) werden Lein-, Raps-, Ghingelly-, Senf-

---

[1]) Dieses Harz fliesst durch den Stich der Gummilackschildlaus, aus verschiedenen Bäumen Indiens und Siams (Croton lacciferum, Ficus religiosa, Butea frondosa) und erhartet über dem Insekte.

[2]) Vergleiche „Statistisch-kommerzielle Ergebnisse der Novarareise", Leipzig F. A. Brockhaus, 1867, pag. 188 u. f.



und Mohnsamen ausgeführt.[1]) Der Hauptmarkt für Sämereien ist Kalkutta, obschon auch Madras in jüngster Zeit bedeutende Quantitäten, namentlich an Ghingellysamen exportirt hat. Die Ausfuhr dieser letztgenannten Samenart richtete sich vorzüglich nach Frankreich, während Amerika für Leinsamen, England aber für die übrigen Sorten das wichtigste Absatzgebiet war. Auch die von Kalkutta und Madras nach Europa exportirten vegetabilischen **Oele**, deren Werth im vorigen Jahre ca. $3^1/_2$ Mill. Rupien betrug, nahmen zumeist ihren Weg nach England.

Von den **mineralischen Produkten** verdienen Salpeter, von welchem im letzten Jahre 490.116 Ctr., und Borax, von welchem 17.792 Ctr. und zwar grösstentheils aus Bengalen ausgeführt wurden, Erwähnung.

Die indische **Schafwolle**, von welcher England ziemlich bedeutende Quantitäten bezieht, gibt Zeugniss von einer niedrigen Stufe der dortigen Schafzucht; sie ist in der Regel hart, hat einen grossen Prozentsatz an grauen, rothen und schwarzen Locken und erleidet starken Gewichtsverlust in der Wäsche.[2])

Der grössere Theil der von Bombay und Kurachee nach Liverpool verschifften Wolle kommt aus dem Pendschab, während der Rest ausserindischem Gebiete entstammt. Der Export dieses Produktes richtet sich bisher fast ausschliesslich nach England, wo dasselbe für grobe Militärtuche Verwendung findet. Die sogenannten Kaschmirwollen (eigentlich Ziegenhaar) werden meist von Thibet nach Kaschmir und Pendschab gebracht und dort zu Shawls verarbeitet, während dieses Rohprodukt nur sehr selten nach einem der indischen Häfen gelangt.

Der Gesammtexport von indischer Wolle betrug

1867/68	1868/69	1869/70
16.580.575 Pfd.	19.608.746 Pfd.	13.117.904 Pfd.

Von den aus Indien exportirten **Wollenwaaren** haben nur die Kaschmirshawls einige Bedeutung. Der Export richtet sich hauptsächlich nach Frankreich und England und zwar wurden ausgeführt[3])

	1869	1870
Nach Frankreich	11.007 Stücke	8.096 Stücke
„ England	4.887 „	7.392 „
„ andern Ländern	5.158 „	3.493 „
Zusammen	21.052 Stücke	18.981 Stücke.

---

[1]) Aus Britisch-Indien wurden in den letzten drei Jahren folgende Quantitäten der wichtigeren Samenarten ausgeführt:

	Lein	Raps	Mohn	Senf	Ghingelly
1868 Ctr.	2.490.933	885.898	143.032	10.803	425.331
1869 „	2.842.645	285.984	43.8[illegible]4	8.139	656.876
1870 „	1.983.905	1.072.097	195.387	28.179	776.302

[2]) Im März 1870 wurde in Bombay, Cutch jodia ($^6/_{16}$ white) mit 185 Rs., Bussora ($^2/_{16}$ white) mit 160—165 Rs.; Patang ($^{10}/_{16}$ white) mit 150—160 Rs. und Ferozpore ($^8/_{16}$ white) mit 130—140 Rs. pr. Candy ($5^1/_4$ Ctr.) notirt.

[3]) Der bisher bestandene Zollsatz von 3 % ad valorem für den Export von Kaschmirshawls wurde im laufenden Jahre aufgehoben.

Die indischen Shawls werden theils in Kaschmir, theils auch auf britischen Territorien, im Pendschab und zwar häufig auf Ordre einiger in Kalkutta etablirten europäischen Häuser [1]) erzeugt und vom letztgenannten Hafen aus verschifft. [2])

Indiens Export von **Häuten** und **Fellen** ist in stetem Aufschwung begriffen, wenngleich die Verbesserung der Qualität mit der Zunahme der Quantität nicht gleichen Schritt hält. Die Häute kommen aus den nordwestlichen Provinzen, dem Pendschab und den Distrikten Patna, Dinapore, Cuttack, Burdwan, Dacca und Hoogly in Bengalen, sowie aus Madras. Der grössere Theil dieser Häute wird in Kalkutta zu Markte gebracht, während Madras der wichtigste Hafen für Felle ist.

Die Häute werden entweder bloss gesalzen und getrocknet, oder in gekalktem Zustande exportirt. Die Ausfuhr an gegerbten Häuten ist unbedeutend, wogegen der grössere Theil der Felle gegerbt exportirt wird. Wie schon bemerkt, befindet sich die Viehzucht in Indien auf einer sehr niedrigen Stufe und der Umstand, dass für das Fleisch eine kaum nennenswerthe Verwendung vorhanden ist und daher die Thiere, namentlich Büffel, schlecht gefüttert und erst nachdem sie stark ausgenützt sind,geschlachtet werden, übt einen sehr schädlichen Einfluss auf die Qualität der Häute. Auch wirkt ein seit Jahren übliches Vorschusssystem, welches die Viehzüchter ganz in die Gewalt der eingeborenen Kaufleute [3]) bringt und dem Europäer jeden direkten Verkehr mit dem Produzenten unmöglich macht, sehr nachtheilig auf den Häutehandel Indiens. Das von den Produzenten der vorgenannten Distrikte an eingeborene, in den Hafenplätzen etablirte Händler gesendete Produkt wird von europäischen Mäklern, welche die Häute genau prüfen und hiefür eine Gebühr von 1 Rs. 4 as. — 1 Rs. 8 as. pr. Corge (20 Stück) erhalten, in den Bazars für Rechnung der Exporteure aufgekauft und entweder lose oder in Ballen von 60—150 St. gepresst, gewöhnlich pr. Segelschiff ausgeführt. Die Kuhhäute werden je nach Qualität,[4])

[1]) Von den deutschen Firmen befasst sich hauptsächlich das Haus Watteabach, Heiligers & Co. in Kalkutta mit dem Export von Shawls. Die Dessins werden häufig von den französischen Händlern angegeben.

[2]) Ausser Shawls werden an Wollwaaren die in Mirzapore fabrizirten Teppiche, ferner Plaids, Schlafröcke und Kaschmirtuche von Kalkutta und Bombay nach Europa verschifft.

[3]) Mit dem Häutegeschäft, sowie mit der Tödtung der Thiere befassen sich nur Muhamedaner, während die Religion der Hindus denselben jede Theilnahme an diesem „unreinen" Handel verbietet. Die Thiere werden durch Leute einer sehr niederen Kaste (Chumars) getödtet, welche als Nebengewerbe die Vergiftung ganzer Heerden betreiben, und die Häute der auf solche Weise getödteten Thiere, die sogenannten „todten Häute", mit den geschlachteten in den Handel bringen.

[4]) Die besten Häute sind jene, welche von den in den Regierungsschlachthäusern getödteten Thieren kommen. Die grösseren und stärkeren Häute dieser Art

Gewicht und Produktionsort klassifizirt und deren Preise mit 34 bis 58 Rs. pr. Corge bezahlt.[1]) Büffelhäute werden entweder pr. Pfd. oder pr. Stück, Felle aber in der Regel pr. 100 St. verkauft.

Nahezu $^3/_4$ der ausgeführten Häute nehmen ihren Weg nach England, während $^1/_6$—$^1/_5$ und zwar zumeist Büffelhäute für Amerika bestimmt sind. Auch die Ausfuhr der Felle richtete sich früher grösstentheils nach England, erst im vorigen Jahre bezog Amerika grössere Quantitäten; die direkten Bezüge des europäischen Kontinents an indischen Häuten und Fellen waren bisher ganz unbedeutend.

In den letzten drei Jahren wurden an Häuten und Fellen aus Indien nachstehende Quantitäten ausgeführt:

	1867/68 Stücke	1868/69 Stücke	1869/70 Stücke
Häute	3.996.379	4.887.146	6.652.368
Felle	(Angaben fehlen)	6.216.893	7.023.629

Gegen 90% der exportirten Häute wurden in Kalkutta, 70—80% der Felle von Madras verschifft, während Bombay an der Ausfuhr beider Artikel einen nur geringen Antheil nahm.

Hörner und **Geweihe** bilden für den auswärtigen Handel Exportartikel von geringer Bedeutung; deren Ausfuhr (aus Madras, Kalkutta und Bombay) bewerthete sich auf

1867/68	1868/69	1869/70
470.035	544.053	734.879 Rupien.

Artikel der Einfuhr.

Unter diesen nehmen die **Baumwollwaaren** den ersten Rang ein. Indien, die Wiege der Baumwollindustrie, welches, lange bevor es ein Pfund des Rohproduktes ausführte, England, Persien und einen grossen Theil des östlichen Asiens mit Baumwollwaaren versorgte, deckt gegenwärtig nahezu die Hälfte seines eigenen Bedarfs an diesen Geweben mit englischen Fabrikaten.[2]) Die britische Kolonie exportirte

---

werden in den Regierungsgerbereien bearbeitet und für Ausrüstungsgegenstände verwendet, während die kleineren an die Exporteure verkauft und unter der Bezeichnung „Kommissariatshäute" nach England verschifft werden.

[1]) Im Februar 1870 wurden in Kalkutta notirt:
slaughtered Hoogly im Gewichte von $7^1/_2$—$8^1/_2$ Pfd. mit 51—52 Rupien pr. Corge
common Dacca „ „ „ 6—7 „ „ 34—44 „ „ „

[2]) Die Baumwollindustrie Indiens ist gleichwohl auch heute noch von ziemlicher Bedeutung. Der heimatliche Baumwollkonsum wird, wie bereits angegeben, auf ca. 620.000 Ballen (à 400 Pfd.) veranschlagt, wovon gegen 80.000 Ballen in 25 den Anforderungen der Zeit entsprechenden Fabriken, welche zusammen 39.200 Spindeln und 4.540 Webstühle besitzen, auf mechanischem Wege verarbeitet werden, während der Rest zumeist der Hausindustrie anheimfällt. Die indischen Baumwollspinnereien, die sich der Mehrzahl nach in Bombay und dessen Umgebung befinden,

im Jahre 1868 ca. 490 Millionen Pfd. Baumwolle nach England, während die Quantität der im Mutterlande zu Geweben für den indischen Markt verarbeiteten Baumwolle über 240 Millionen Pfd. betrug. Die Gattung der in Indien eingeführten englischen Baumwollgüter berechtigt zu der Annahme, dass der weitaus grössere Theil derselben aus dem indischen Rohprodukte erzeugt wird, welches einen Weg von mehr als 5000 Meilen zurücklegt und in verarbeitetem Zustande um einen Mehrbetrag von 25—30 % über die Fabrikationskosten bloss durch Fracht und Spesen vertheuert, nach dem Produktionslande zurückkehrt.

Indiens Bedarf an Baumwollwaaren ist im Steigen begriffen; der in den Importen dieser Fabrikate im letzten Jahre fühlbare Ausfall muss theils den niedrigern Baumwollpreisen, theils der durch geringere Ernten zeitweilig veränderten Konsumtionsfähigkeit des Landes, darf aber keinesfalls einer zunehmenden Entwickelung der heimischen Industrie auf diesem Felde zugeschrieben werden. Authentischen Mittheilungen entnehmen wir, dass die Handspinnerei in den meisten Gegenden Indiens in dem Verhältnisse an Bedeutung verliert, in welchem die Verkehrsmittel, namentlich die Eisenbahnen, an Ausbreitung zunehmen. [1])

Der Antheil, welchen die continentalen Staaten Europa's an der Versorgung des indischen Marktes mit Baumwollfabrikaten nehmen, dürfte kaum 4 % der betreffenden Gesammtwerthziffer betragen; nennenswerth sind nur die Sendungen Deutschlands und Hollands an Türkischrothgarn, und jene Frankreichs und der Schweiz an Druckwaaren und feineren Geweben.

Die Einfuhr an rohen und gefärbten **Garnen** stieg von $26\frac{1}{3}$ Millionen Pfund im Jahre 1868 auf $31\frac{2}{3}$ Millionen Pfund im Jahre 1870. Leider lässt sich den statistischen Ausweisen der Betrag nicht entnehmen, welcher von den genannten alle indischen Häfen umfassenden Ziffern auf gefärbte Garne entfällt.

---

befassen sich hauptsächlich mit der Fabrikation von Garnen Nro. 20—30, die Webereien mit jener von T Cloth und Segeltuch. Die genannten Etablissements sind auf Aktien gegründet und werden von Europäern geleitet. Die Quantität der Produktion steht jener der englischen Spinnereien wenig nach, gleichwie auch die Arbeiterverhältnisse im Ganzen als günstig bezeichnet werden können. Die Löhne betragen zwischen 10 und 18 Rupien per Monat für Männer, und zwischen 2 und 8 Rs. für Kinder und weibliche Arbeiter. Weber werden durchschnittlich mit 7 pies (ca. 4 kr. ö. W.) per Pfd. des fertigen Gewebes bezahlt. Zum Betriebe von 1000 Spindeln werden durchschnittlich 16 Arbeiter, für 100 Webstühle aber 86 Arbeiter gebraucht. Hohes und theures Anlagskapital (ca. 40 Rs. pr. Spindel), hoher Preis des Brennmaterials und grosse Kosten der Beaufsichtigung durch Europäer sind die Ursachen, welche bisher die Dividenden dieser Unternehmungen meist auf sehr bescheidener Höhe erhielten.

[1]) Zieht man diese Thatsache, sowie den Umstand in Betracht, dass nach Rivett-Carnac der Baumwollbedarf der indischen Bevölkerung pr. Kopf $2\frac{5}{16}$ Pfd. beträgt, so erweist sich Indien für die Industrie Lancashire's als ein Absatzgebiet, das noch einer reichen Ausbeute fähig ist.



Von rohen Garnen findet Nro. 40 Mule sowohl in Bombay als auch in Kalkutta [1]) den grössten Absatz, obschon in beiden genannten Plätzen auch für die Nummern 50—100 in kleinern Parthien Begehr ist.

Die Verpackung ist für Kalkutta in Ballen von 50 Bündeln à 10 Pfd., für Bombay bis zu Nro. 70 in Ballen zu 30 Bündeln à 10 Pfd., für höhere Nummern in Ballen zu 60 Bündeln à 5 Pfd. Im März 1870 wurden in Bombay nachstehende Garnpreise notirt:

Garn	Nro.		Annas			kr. österr. W. Silber
Mule	Nro. 20	pr. Pfd.	11¼—12	Annas oder	70¼—75	kr. österr. W. Silber
„	„ 30	„ „	12¼—13	„ „	76½—81¼	„ „ „ „
„	„ 40	„ „	13¼—13¾	„ „	82¾—86	„ „ „ „
„	„ 50	„ „	14¾—15	„ „	92¼—93¾	„ „ „ „
„	„ 60	„ „	15¾—16	„ „	98½—100	„ „ „ „
„	„ 70	„ „	16¾—17	„ „	104¾—106¼	„ „ „ „
„	„ 80	„ „	17¾—18	„ „	111¼—112¾	„ „ „ „
„	„ 90	„ „	18¾—19	„ „	117½—119	„ „ „ „
„	„ 100	„ „	20	„ „	125¼	„ „ „ „
„	„ 110	„ „	21¼	„ „	133	„ „ „ „
„	„ 120	„ „	23	„ „	144	„ „ „ „
Water	„ 20	„ „	12 —12¾	„ „	75 —79¾	„ „ „ „
„	„ 30	„ „	13 —13½	„ „	81¼—84¼	„ „ „ „

In Kalkutta wurde im Februar 1870 Nro. 40 Mule (Banner Mill) mit 14¼ Annas (89 kr. österr. W.) bezahlt. [2]) Die gleichzeitigen Notirungen für fair Dhollera waren in Liverpool 9½—9¾ d.

Türkischrothgarn ist einer der wenigen Baumwollartikel mit welchem sich der europäische Kontinent am indischen Handel in nennenswerther Weise betheiligt. Die deutschen und holländischen Garne zeichnen sich, wenngleich das Gespinnst den bessern englischen Sorten an Qualität nachsteht, durch Schönheit und Gleichmässigkeit der Farbe aus. Diess, sowie die besondere Aufmerksamkeit, welche man der sorgfältigen Packung schenkt, ermöglichen dem kontinentalen Fabrikate eine vortheilhafte Konkurrenz mit der schottischen Waare am indischen Markte.

Türkischrothgarn wird in Assortimenten, bei welchen Nro. 40 die meist vertretene Nummer ist, verkauft.

---

[1]) Im Jahre 1861 62 (dem letzten Jahre, für welches die Handelskammer von Bengalen ähnliche Zusammenstellungen veröffentlichte) betrug die Einfuhr von rohen Garnen nach Kalkutta ca. 13.700.000 Pfd., hievon entfielen auf Nro. 40 8,092,000 Pfd., auf Nro. 50 1.313.000 Pfd., auf Nro. 30 919,000 Pfd., auf Nro. 60 590,000 Pfd., auf Nro. 20 491.000 Pfd., auf Nro. 70 und 80 356.000 Pfd., auf Nro. 90 und 100 167.000 Pfd. und der Rest von 1.773.000 Pfd. auf die Zwischennummern und auf jene über Nro. 100. — Seither hat die Einfuhr von Garnen Nro. 40—60 eine verhältnissmässig grössere Zunahme erfahren als jene der feineren Sorten.

[2]) Für die im Abschnitt „Importe" behandelten Artikel haben wir die Preise in österr. Währung Silber beigesetzt. Zu deren Beurtheilung verweisen wir auf die am Schlusse jeder Waarengruppe folgenden fingirten Verkaufsrechnungen, aus welchen die auf die einzelnen Waarengattungen entfallenden Spesen mit Ausnahme der Fracht und Seeversicherung ersichtlich sind.

Nachstehende Assortimente sind empfehlenswerth:

	Für Kalkutta.	Für Bombay. I.	II.	III.
Nro. 30	2 Kisten	2 Ballen	1 Ballen	— Ballen
„ 40	7 „	14 „	11 „	13 „
„ 50	2 „	3 „	2 „	2 „
„ 60	1 „	1 „	1 „	— „

Neben kräftigem gleichmässigem Faden und schöner Farbe wird auf die Packung ganz besonderer Werth gelegt, auch soll das Garn nicht so sehr geölt sein, dass das Oel stark durch die Packung schlägt. Bei Verschiffungen von Türkischrothgarn ist die gleichzeitige Aussendung von kleinen Mustern pr. Post zu empfehlen.

Für Kalkutta wird die Verpackung in Kisten zu 40 Bündeln à 10 Pfd. (rohes Garn) verlangt. Die Umhüllung der einzelnen Bündel besteht aus 2 Rückenflächen von Packpapier, einem Umschlag von hellblauem und einem äussern Umschlag von schwarzem Papier, letzteres mit einer Etiquette, auf welcher die Garnnummer sowie die Firma und Marke des Erzeugers verzeichnet sind.

Für Bombay ist die Verpackung in Ballen zu 60 Bündeln à 5 Pfd. (rohes Garn[1]) die meist gesuchte; Bündel zu 10 Pfd. sowie die Verpackung in Holz- und Blechkisten n i c h t empfehlenswerth.

Die sehr beliebte Packungsweise der Firma Archibald Orr, Ewing & Co. in Glasgow ist folgende: Das Garnbündel ist an beiden Breitflächen mit starkem Papier (back paper) belegt, und dieses mit 4 rothen Schnüren befestigt, dann folgt der mit einer Etiquette versehene erste Umschlag von hellblauem Papier und hierauf die mit einer Kreuzschnur befestigte äussere Hülle von hellbraunem Packpapier[2]). Bezeichnen wir nun die Längenkante des Bündels mit a, die Höhenkante (kürzeste) mit b und die Breitenkante mit c, so wird der ganze Ballen so geformt, dass die längste Kante desselben durch 2a, die Höhenkante durch 3c und die Breitenkante durch 10b gebildet wird. Je 6 Flächen ac werden von den 6 benachbarten Flächen durch glatte Holzstäbchen getrennt. Die so gestellten 60 Bündel werden nun zuerst in Packpapier, dann in Wachsleinwand, hierauf in Theertuch und endlich in Packleinwand gehüllt, mit 2 zu den Seiten a und c parallel laufenden eisernen Reifen versehen und so stark gepresst, dass die Dimensionen der fertigen Ballen nur (21 bis 22) $\times$ (21 bis 22) $\times$ (29 bis $29\frac{1}{2}$) Zoll. engl. betragen.

Das Fabrikat nachstehender Firmen erfreut sich in Indien besonderer Beliebtheit:

Flemming, Watson & Nairn in Glasgow
Archibald Orr, Ewing & Co. „ Glasgow
John Batt & Co. (Agenten) „ London

---

[1]) Das Bündel des gefärbten Garnes wiegt sammt Umschlag und Schnüren $6\frac{1}{8}$—$6\frac{3}{8}$ Pfd.

[2]) Eine Anzahl der gangbarsten Muster wurde der Wiener Handelskammer übergeben.

J. C. Dunklenberg	in	Elberfeld
J. P. Rittershaus	„	Düsseldorf
Previnaire & Co.	„	Amsterdam.

Türkischrothgarn wird fast ausschliesslich nach der Marke verkauft, derart, dass die Einführung neuer Marken meist Geldopfer erfordert, welche im Anfang durch niedriges Angebot gebracht werden müssen. Die Preise, welche für diesen Artikel erzielt wurden, sind in den letzten Jahren mit wenigen Ausnahmen immer lohnend gewesen; im März 1870 wurden in Bombay für Garne der beiden vorgenannten Glasgowfirmen 31—32 1/8 as. (fl. ö. W. 1. 94 bis 2. 01 Silber), für deutsche Garne 25—26 as. (fl. ö. W. 1. 56 1/2 bis 1. 63 Silber) pr. Pfd. engl. bezahlt, während das oben für Kalkutta angegebene Assortiment für holländisches Garn im Februar 1870 27 1/2 as. (fl. ö. W. 1. 72 Silber) pr. Pfd. einbrachte. [1])

Rohe und farbige Garne werden in Bombay und Kalkutta an die eingeborenen Händler auf 2—3 Monate Zeit verkauft, die Beträge jedoch auch häufig escomptirt. Die auf Baumwollgarne in Bombay oder Kalkutta entfallenden Spesen sind aus der nachstehenden Verkaufsrechnung ersichtlich.

Verkaufsrechnung für 20 Ballen Nro. 40 Mule Garn.

20 Ballen Nro. 40 Mule Garn zu 500 Pfd. à 14 as. pr. Pfd. . . .				Rs. 8.750	—	—
Kosten:						
Diskont auf Rs. 8.750 — zu 8 % für 3 Monate	Rs. 175	—	—			
Zoll auf Rs. 6.875 — 3 1/2 % Rs. 240. 10						
Landungsspesen, Kuli und Wagenmiethe, Lagerzins für 1 Monat 2 Rs. pr. Ballen „ 40. —						
Feuerversicheruug für Rs. 8.800, 1/8 % . . . . „ 11. —						
Brief- u. Stempelmarken etc. „ 18. 6						
Rs. 310. —						
Interessen von obiger Summe für 3 Monate 8 % . . . . „ 6. 3. 3.	„ 316	3	3			
Kommission 5 % pr. Rs. 8.750 —	„ 437	8	—	„ 928	11	3
				Rs. 7.821	4	9

Kalkutta, Februar 1870.

Die gesammte Garneinfuhr betrug in den letzten 3 Jahren:

	1868.	1869.	1870.
Pfunde	26.321.437	28.677.602	31.697.198
im Werth von Rs.	26.448.375	27.449.375	26.839.749

hievon entfielen im Jahre 1869 auf Kalkutta 9.729.171 Pfd. rohe und 1.542.992 Pfd.

[1]) An farbigen Baumwollgarnen wird in Indien noch Imperial Roth, Orange und Grün eingeführt. Imperial Roth soll 5 3/4, Grün 5 3/4—6 und Orange 8 Pfd. pr. Bündel (von 5 Pfd. rohem Garn) wiegen; für diese Farben wurden in Assortimenten Nro. 40—60 im August 1870 in Bombay 14—16 as. (fl. ö. W. 0·84 1/2—1·00 Silber) pr. Pfd. erzielt. Der Import von Baumwollzwirn bewerthet sich auf circa 300.000 Rupien.

türkischrother Garne[1]**, auf Bombay aber nur 6.962.456 Pfd. roher und farbiger Garne.**

Bezüglich der Baumwollgewebe, welche, wie früher bemerkt, mit kaum nennenswerthen Ausnahmen englischen Ursprunges sind, und deren Fabrikation für unsere heimische Industrie aus vielbesprochenen Gründen wenig nutzbringend sein dürfte, begnügen wir uns damit, die wichtigeren Sorten dieser Waaren nebst deren Stücklängen und Breiten und die dafür im August 1870 in Bombay notirten Preise folgen zu lassen:

Bezeichnung des Gewebes.	Stücklänge in Yards.	Breite in engl. Zollen.	Gewicht pr. Stück.		Preis pr. Stück.					Werth der Einfuhr im Jahre 1870.
			Pfd.	Unz	Rs.	as.		Rs.	as.	
Ungebleichte Waaren:										
Shirtings	38½	39	5	4				3	10	Totaleinfuhr an ungebleichten Waaren für Rs. 86.193.752
„	„	„	6	8	4	6	bis	4	8	
„	„	„	7	0	4	10	„	4	11	
„	„	„	8	4	5	10	„	5	11	
„	„	„	9		6	7	„	6	9	
„	„	„	9	8	7	2	„	7	4	
„	45	„	6	0	4	2	„	4	4	
„	„	„	7	0				4	12	
„	„	„	8	0	5	11	„	5	12	
„	50	„	9		6	10	„	6	12	
Maddapolams	24	32	2	12				1	15	
„	„	„	3		2	1	„	2	3	
T Cloth	24	29	3	8	2	2	„	2	6	
„ (medium)	„	„	5		3	2	„	3	6	
Long Cloth	36	40	8		5	2	„	5	4	
„	„	„	9		5	10	„	5	12	
Demestics	80—84	25	12		7	12	„	8	6	
„	70—74	29	18		11	0	„	11	8	
Drills	30	30	8—9		5	0	„	5	10	
Jacconets $^{12}/_{12}$	20	39	2	2				1	13	
„ $^{14}/_{14}$	„	„	2	8				2	—	
Mulls (Manchester)	20	40			1	1	„	1	13	
„ (Glasgow)	„	„			1	2	„	1	10	
Gebleichte Waaren:										
Shirtings $^{54}/_{56}$	40	36			5	4	„	5	8	Gebleichte Waaren: Rs. 25.669.821
„ figurirt $^{56}/_{64}$	24	33			3	6	„	3	11	
Jacconets	20	38			3	0	„	3	2	
Türkischrothe Waaren:										
Cambrics (glatt)	28	25			4	0	„	4	10	Türkischrothe Waaren: Rs. 9.825.473
Twills	28	26			4	12	„	5	6	
Prints (2—3 Farben)	28	24			6	0	„	6	4	
Chintzes dto.	28	24			8	0	„	9	10	
Andere farbige und bedruckte Stoffe:										
Maddapolams (3 Farben)	28	24			2	12	„	3	0	Andere farbige und bedruckte Waaren: Rs. 13.855.912
Jacconets dto.	20	38			2	12	„	3	0	
Chintzes (Schweizer)	28	23			3	8	„	7	14	

[1] Der Antheil der Türkischrothgarnindustrie des Kontinentes an der Versorgung des indischen Marktes lässt sich in Bombay gar nicht, in Kalkutta aber nur bis zum Jahre 1859/60 konstatiren. In dem letztgenannten Jahre betrug dort die Gesammteinfuhr von Türkischrothgarn 1.450.953 Pfd., wovon auf nichtenglische Waare 666.708 Pfd. entfielen.

Schafwollwaaren. Indien, mit mehr als 200 Millionen Einwohner, unter welchen sich ca. 160.000 Europäer befinden, konsumirt nur für 6—7½ Millionen Rupien Schafwollwaaren. Die Einfuhrlisten zeigen in den einzelnen Artikeln dieser Gruppe solche Unregelmässigkeiten, dass man sich der Ueberzeugung nicht verschliessen kann, die Fabrikate dieser Art seien mit wenigen Ausnahmen nur von den bemittelten Ständen verbraucht, nicht aber Konsumartikel der Gesammtbevölkerung.

Wie im ganzen Osten, so war auch in Indien der Markt für Schafwollwaaren durch Aussendungen, die den Bedarf weit überstiegen, im Jahre 1868/69 sehr gedrückt, und wenn sich auch die Preise in der Saison 1869/70 in manchen Artikeln etwas gebessert haben, so können doch selbe, mit wenigen Ausnahmen, worunter jene für Broad Cloth, nicht als nutzbringend bezeichnet werden.

Wir wollen uns im Nachstehenden auf eine eingehendere Besprechung jener Schafwollwaaren beschränken, in deren Fabrikation sich die deutsche und speziell die österreichische Industrie als konkurrenzfähig erweist und hier die spezifisch englischen Artikel wie Camlets, Army Cloth, halbwollene Zeugo etc., welche wir übrigens in unserem Berichte über den chinesischen und japanischen Markt behandeln werden, unberücksichtigt lassen.

Unter den tuchartigen Geweben sind es weisse und farbige Flanells, welche die meiste Verwendung finden. Die Breite der Stücke soll 26—27 Inches, die Länge 30 Yards betragen; die Stücke werden gerollt und die weissen zu je 25, die farbigen zu je 40, in Holz- und Blechkisten verpackt.

Ganz wollene weisse Flanells mittlerer Qualität wurden im Februar 1870 in Kalkutta und Bombay mit 12—14 annas pr. Yard (64—75 kr. österr. W pr. Wr. Elle) bezahlt, ein Preis der kaum zu Aussendungen ermuntern dürfte. An gefärbten meist halbwollenen Flanells werden gestreifte und karrirte [1]) eingeführt und erzielten diese, sowie die bedruckten halbwollenen Flanells in Assortimenten zu 40 St. zur genannten Zeit 8 as. pr. Yard (43 kr. österr. W. pr. Wr. Elle). Ausser englischen Flanells werden namentlich in ganzwollener Waare ziemlich bedeutende Quantitäten sächsischen Fabrikates importirt. Grössere Aussendungen von Flanells sollen vom August bis Dezember in Indien eintreffen, obschon auch während der übrigen Monate nach diesem Artikel Nachfrage ist.

In Bombay wurden im Jahre 1868—1869 623.000 Yards weisser und gefärbter, 172.000 Yards bedruckter Flanells eingeführt, während die Einfuhr im Jahre 1869—1870 nur mehr 352.000 Yards, beziehungsweise 112.000 Yards betrug.

---

[1]) Von den beschriebenen Sorten wurden der niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer Muster übergeben.

Spanish Stripes, von welchen in China sehr bedeutende Quantitäten eingeführt werden, finden in Indien einen verhältnissmässig geringen Absatz. Es sind diess stückfärbige Halbtuche, welche ihre Bezeichnung den gestreiften Leisten und dem Umstande verdanken, dass sie ursprünglich von spanischer Wolle erzeugt wurden. Sie ähneln den bei uns und in Deutschland fabrizirten Serails, Zephirs u. s. w. und können als ein Mittelding zwischen Flanell und Tuch betrachtet werden. Wie die vorgenannten orientalischen Tuche so bilden die verschiedenen Qualitäten von Spanish Stripes, welche auf den chinesischen Markt gebracht werden, eine Reihe von Geweben, deren erstes Glied, repräsentirt durch die ordinärste Sorte, sich unmittelbar an die Flanelle anschliesst, während sich die besseren Fabrikate dieser Art nur wenig von dem später zu besprechenden Ladies Cloth und Habit Cloth unterscheiden. Den grössten Absatz finden oben diese letztgenannten Qualitäten; sie zeichnen sich durch ein leichtes dichtes Gewebe aus, dessen Textur auf der Rückseite vollkommen sichtbar ist, während ihnen eine leichte Walke und schwaches Rauhen auf der Vorderseite ein gedecktes tuchartiges Ansehen verleiht.

Auf gewisse Details bezüglich der Adjustirung der Stücke, Breite und Farbe der Leisten, (Details, deren Beachtung bei den für den **chinesischen** Markt bestimmten Waaren von Wesenheit sind), wird in Indien weniger gesehen und ist auch hier nur die einfache Stoffbreite von 54—56 Zoll erforderlich, dagegen verlangt man lebhafte Farben und es wechseln die Farbenassortimente ziemlich häufig. Es ist daher rathsam nur auf Grund genauer Angabe dieser Assortimente Aussendungen zu machen. Die 20—25 Yards langen Stücke sind mit einer einfachen Dekoration der Enden versehen, werden in buntbemalte Kappen eingeschlagen und zu je 12 in Holz- und Blechkisten oder in Ballen verpackt. Als beliebtes Assortiment für Kalkutta wurde uns im Februar 1870 angegeben: 4 Stücke ponceau, 1 Stück weiss, 2 anilinblau, 1 magenta, 1 violet und 1 citronengelb. Die Preise für Spanish Stripes wechselten zur solben Zeit zwischen 1 Rs. 4 as. und 1 Rs. 12 as. pr. Yard (fl. ö. W. 1. 07 bis 1. 49 pr. Wr. Elle).

Ausser englischen Stripes wird sächsisches und rheinländisches Fabrikat dieser Art in Indien eingeführt. Der Gesammtimport von Spanish Stripes betrug in Bombay 1868—1869 132.000 Yards, 1869—1870 aber nur 73.000 Yards.[1])

Mit den Benennungen **Ladies** und **Medium Cloth** bezeichnet man Tuche, welche ungefähr den bei uns erzeugten Saxony und Royals gleichkommen. Das Gewebe ist dichter und stärker gewalkt als jenes der Spanish Stripes, es soll kräftig und auf beiden Seiten gut gedeckt, doch nicht zu langhaarig sein. Auch Medium Cloth ist meist stückfarbig. Die Dekoration der Enden ist reicher, als jene der vorgenannten Tuchart und besteht aus einem farbigen Angorabarte, der an das Ende geheftet wird; letzteres ist mit der Aufschrift „Medium Cloth" oder für bessere Sorten mit der Bezeichnung „Superior Broad

---

1) Für Kalkutta, welches einen grösseren Verkehr in den der Schafwollgruppe angehörigen Fabriksten nachweist, fehlen detaillirte Angaben.

Cloth"[1]) in gepressten Goldlettern oder in Stickseide ausgeführt, versehen. Die 1—1¼ Zoll breiten Leisten sind meist von etwas dunklerer Farbe, welche durch schwarze Leistenfäden erzielt wird.

Die Stücke von 54—56 Zoll Breite und 25 Yards Länge werden in reichbemalte Kappen eingeschlagen und in Assortimenten zu je 12 oder 16 in Holz- und Blechkisten verpackt.

Die Farbenassortimente wechseln seltener als bei ordinären Waaren, dagegen verlangt man gewisse Nuancen in braun, mauve und anderen Farben, welche genau beachtet werden müssen.

Als beliebte Assortimente für Bombay wurden uns angegeben:

6 scharlach	3 violet
2 purpur	1 saftgrün
2 saftgrün	1 weiss
1 weiss	1 mauve
1 mauve	1 dunkelblau
4 scharlach	1 orange

Jeder Kiste soll eine Karte, welche ein Muster von jedem in derselben befindlichen Stücke enthält, sowie ein grosses Qualitätsmuster beigelegt werden.

Anfangs des Jahres 1870 wurden in Bombay und Kalkutta für Medium Cloth und Broad Cloth 2 Rs. 10 as. bis 3 Rs. 4 as. pr. Yard (fl. ö. W. 2. 24 bis fl. ö. W. 2. 77 pr. Wr. Elle) bezahlt. — Drapfarbige Wagentuche von 54—56 Zoll Breite erzielten den mit Berücksichtigung der Qualität als nutzbringend erscheinenden Preis von 3 Rs. pr. Yard (fl. ö. W. 2. 56 pr. Wr. Elle).

Mit Befriedigung konstatiren wir, dass nach übereinstimmender Aussage der tüchtigsten Kaufleute die rheinländischen und sächsischen Fabrikate genannter Tuchsorten in Bezug auf Qualität der Waare sowohl, als auch in Bezug auf die Quantität der Einfuhr den ersten Rang am indischen Markte einnehmen. In Bombay wurden 1868—1869 an Broad Cloth, Ladies und Medium Cloth 120.000 Yards, im folgenden Jahre aber nur mehr 58.000 Yards eingeführt.

Der Konsum in hochfeinen Tuchen, zumeist englischer Fabrikation, ist fast nur auf die europäische Bevölkerung beschränkt. Diese letztere ermöglicht auch den Absatz einer bedeutenden Quantität von Doeskins und Sommermodestoffen; da jedoch die europäischen Schneider meist ihre Bezüge direkt von England erhalten, so bietet sich der in mancher Richtung konkurrenzfähigen deutschen Schafwollindustrie in diesen Waaren ein nur unbedeutendes Absatzgebiet.

Unter den kammgarnenen Zeugen verdienen vor allen Merinos und Muslin de laine als solche Fabrikate bezeichnet zu werden, von denen Deutschland namhafte Quantitäten nach Indien sendet. Die niedrigen Preise von 10—12 as. pr. Yard (53—64 kr. pr. Wr. Elle) für Merinos, und von 5—6½ as. pr. Yard (27—35 kr. pr. Wr. Elle) für Muslin de laine, welche in der letzten Zeit erzielt wurden, scheinen uns kaum nutzbringend, während die Aussichten für deren Besserung in Folge der grossen Vorräthe sehr gering sind.

[1]) In China werden die Bezeichnungen Ladies Cloth, Medium Cloth und Broad Cloth für abgegrenztere Begriffe angewendet. Vergleiche Wollwaarenbericht, Kapitel China.

Ein ziemlich bedeutender Umsatz zu nutzbringenden Preisen wird in Lauf- und Stückteppichen sowie in Möbelstoffen erzielt. Der Umstand, dass dieses Geschäft von europäischen und eingeborenen Detailhändlern vermittelt wird, welche nicht mit den grösseren Importeuren in Verbindung stehen, sondern ihren Bedarf direkt aus England decken, ist auch hier die Ursache, wesshalb deutsche Waaren dieser Art nur durch die Hand der englischen Exporteure ihren Weg nach dem indischen Markte finden.

Ueber die Spesen, welche auf die Einfuhr von Schafwollwaaren in Indien entfallen, geben die beiden nachstehenden fingirten Verkaufsrechnungen Aufschluss:

Verkaufsrechnung für 10 Ballen Tuch.

10 Ballen Tuch enthaltend 100 Stück = 3.246 Yds. à 3 Rs. pr. Yard.					Rs. 9.738	—	—
Kosten:							
Diskont auf Rs. 9.738, 8 % für 3 Mte. Rs.		194	12	2			
Einfuhrszoll 5 % von Rs. 8000	Rs. 400. —						
Ausladen, Abliefern u. Kulies à 1 Rs. 8 pr. Ballen	„ 15. —						
Lagerzins 1 Monat à 6 as. pr. Ballen	„ 3. 12						
Feuer-Versicherung 1/4 % von Rs. 9.800	„ 24. 8						
Brief- und Stempelmarken, Kaigeld etc.	„ 14. 12						
	Rs. 458. —						
Interessen von obigem Betrage 8 % für 3 Monate	9. 2. 7.	467	2	7			
Kommission 5 % pr. Rs. 9.738		486	14	4	„ 1·148	13	1
					Rs. 8.589	2	11
Zum Kurse von 2 sh. pr. Rupie Pfd. St.					858	18	8

Kalkutta, Februar 1870.

Verkaufsrechnung für 10 Kisten Merino.

10 Kisten Merino enthaltend 240 Stk. à 40 Yds. = 9.600 Yds. à 13 as. pr. Yard.					Rs. 7.800	—	—
Kosten:							
Diskont auf Rs. 7.800 8 % für 3 Mte. Rs.		156	—	—			
Einfuhrszoll 5 % von Rs. 6.600	Rs. 330. —						
Landen, Abliefern und Kulies 2 Rs. pr. Kiste	„ 20. —						
Feuer-Versicherung 1/4 % von Rs. 7.800	„ 19. 8						
Brief und Stempelmarken, Kaigeld etc.	„ 15. 8						
	Rs. 385. —						
Interessen von obigem Betrage 8 % für 3 Monate	7. 11. 2.	392	11	2			
Kommission 5 % pr. Rs. 7800		390			„ 938	11	2
					Rs. 6.861	4	10
Zum Kurse von 2 sh. pr. Rupie Pfd. St.					686	2	8

Kalkutta, Februar 1870.

In **Seidenwaaren**, welche für den Verbrauch der Eingeborenen bestimmt sind, werden ziemlich bedeutende Umsätze gemacht; die Gesammteinfuhr dieser Artikel bewerthete sich in den letzten 3 Jahren auf 4—4½ Mill. Rupien. — Etwa 44 $^{8}/_{8}$ des Bedarfes an fremdländischen Seidengeweben wird von China gedeckt, und es ist der europäischen Industrie noch nicht gelungen, in Crêpes und gewissen Arten von Satinet, Damast, namentlich aber in den sogenannten Pongeetaschentüchern dem chinesischen Fabrikate eine vortheilhafte Konkurrenz zu machen. Da aber die chinesische Industrie nur geringes Augenmerk auf das Studium des häufig wechselnden indischen Geschmackes richtet, sondern sich bloss mit der Fabrikation von Geweben, deren Dessins seit Jahrhunderten dieselben geblieben sind, befasst, so erweitert sich ihr Absatzgebiet in Indien nur wenig. In Bezug auf die europäischen Seidenwaaren, welche zumeist englisches, französisches, rheinländisches und schweizerisches Fabrikat sind, wollen wir hervorheben, dass die genaue Beachtung gewisser beliebter Dessins und Farbennüancen sowie die Einhaltung der vorgeschriebenen Assortimente auf das dringendste geboten ist, daher Aussendungen nur auf Grundlage einer auch die kleinsten Details berührenden Korrespondenz und mit grosser Vorsicht geschehen sollen.[1])

An glatten Stoffen werden leichte gros de Naples (mit 2fädigem Schuss) sowie auch schwerere (poult de soie), in Farben assortirt, im Preise von 1 R. 7 as. bis 2 Rs. pr. Yard (fl. ö. W. 1. 22 bis fl. 1. 70 pr. Wr. Elle) gesucht. Die Stücke von 18 Zoll Breite und 20—25 Yards Länge werden zu 30 assortirt in Holz- und Blechkisten verpackt. Für Poplins, die in 18 Zoll Breite im März 1870 ca. 1 R. 4 as. bis 1 R. 6 as. pr. Yard (fl. ö. W. 1·07 bis fl. 1·17 pr. Wr. Elle) erzielten, ist die Verpackung von Assortimenten zu 20 Stück à 26—27 Yards in Holz- und Blechkisten zu empfehlen.

Die Einfuhr von geköperten Seidenstoffen beschränkt sich auf leichteren Atlas, welcher, in einer Breite von 18 Zoll in Assortimenten von 30 Stück à 25—26 Yards mit 2 Rs. bis 2 Rs. 2 as. pr. Yard (fl. ö. W. 1. 70 bis fl. 1. 82 pr. Wr. Elle) bezahlt wurde.

Der grösste Absatz bietet sich für broschirte Stoffe, die sowohl in Farben, als auch mit Goldfäden lancirt gesucht werden.

Die figurirten Satins haben 18, die Brokate 19 Zoll Breite, für erstere wurden im März 1870 1 R. 8 as. bis 1 R. 14 as. pr. Yard (fl. ö. W. 1. 28 bis fl. 1. 60 pr. Wr. Elle) für letztere 2 Rs. 8 as. bis 4 Rs. 12 as. pr. Yard (fl. ö. W. 2. 13 bis fl. 4·05 pr. Wr. Elle) bezahlt. — Für beide Arten ist die Verpackung in Assortimenten zu 20 Stück à 20—25 Yards

[1]) Wir unterliessen es, bei der Behandlung der einzelnen Stoffgattungen die uns angegebenen Assortimente beizufügen, da uns selbe ohne Angabe der Dessins und Farbenmuster werthlos scheinen. Unter den seiner Zeit eingeschickten Mustern befindet sich eine reichhaltige Sammlung der in Indien gangbaren Seidenstoffe europäischer Fabrikation.

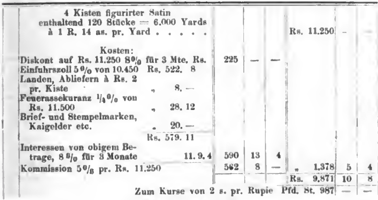
die gebräuchlichste, obschon von den theuereren Sorten auch häufig Assortimente von 10 und 12 Stück verlangt werden. Die Stücke werden bei den Brokaten auf ½ Yard, bei den übrigen Seidensorten meist auf ¼ Yard tilottirt.

Seidengaze mit Goldfäden lancirt erzielt in einer Breite von 19 Zoll je nach der Art des Dessins 1 R. 12 as. bis 4 Rs. 6 as. pr. Yard (fl. ö. W. 1. 49 bis fl. 3. 72 pr. Wr. Elle); auch hier werden Assortimente von 20 Stück à 25 Yards gesucht.

Der Werth der Einfuhr von **halbseidenen Satins** und **Damasten** beträgt ca. 300.000 Rs. pr. Jahr.

Die auf Seidenwaaren entfallenden Bezugsspesen mit Ausschluss der Dampferfracht und Seeversicherung sind aus nachstehender fingirter Verkaufsrechnung ersichtlich. Es mag noch erwähnt sein, dass Seidenwaaren auch häufig auf 4 Monate Zeit verkauft werden und sich die gesammten Spesen auf ca. 16—17 % des erzielten Preises belaufen.

Verkaufsrechnung für 4 Kisten figurirten Satin.



4 Kisten figurirter Satin enthaltend 120 Stücke = 6.000 Yards à 1 R. 14 as. pr. Yard					Rs. 11.250	–	–
Kosten:							
Diskont auf Rs. 11.250 8 % für 3 Mte. Rs.		225	—	—			
Einfuhrszoll 5 % von 10.450	Rs. 522. 8						
Landen, Abliefern à Rs. 2 pr. Kiste	„ 8. —						
Feuerassekuranz ¼ % von Rs. 11.500	„ 28. 12						
Brief- und Stempelmarken, Kaigelder etc.	„ 20. —						
	Rs. 579. 11						
Interessen von obigem Betrage, 8 % für 3 Monate	11. 9. 4	590	13	4			
Kommission 5 % pr. Rs. 11.250		562	8	—	„ 1.378	5	4
					Rs. 9.871	10	8
Zum Kurse von 2 s. pr. Rupie					Pfd. St. 987	—	—

Kalkutta, Februar 1870.

Die Einfuhr von **Leinenwaaren** werthet 6—700.000 Rupien und erstreckt sich zumeist auf die europäische Bevölkerung, welche ihren Bedarf an glatten Leinen, Tischzeug etc. entweder direkt oder durch Detailhändler von England bezieht.

Für deutsches Segeltuch, welches sich im Ganzen keiner grossen Beliebtheit erfreut, ist die Nachfrage eine sehr geringe.

Mit **Metallen** und **Metallwaaren** wurde der indische Markt in den letzten Jahren so überführt, dass trotz des Ausfalles, den die Importe dieser Klasse im Jahre 1869/70 zeigen, noch ganz bedeutende Vorräthe vorhanden sind, und durch das Missverhältniss zwischen Nachfrage und Angebot für die meisten Artikel nur verlustbringende Preise erzielt werden.

Der Gesammtwerth der Einfuhr von Metallen und Metallwaaren, exclusive Maschinen, Maschinenbestandtheile, Eisenbahnmaterialien und Waffen betrug:

1867/68	1868/69	1869/70
Rs. 39.291.561	38.135.402	35.264.883

An Metallen wurden eingeführt:

		1867/68	1868/69	1869/70
Eisen: Guss-	Ctr.	64.495	89.806	69.087
Schmiede-	„	1.732.120	1.715.693	1.637.083
Stahl	„	32.174	54.002	104.921
Kupfer: gegossen	„	146.485	144.325	132.521
Rosetten-	„	128.848	115.463	183.454
Zinn: in Blöcken	„	17.397	23.597	29.748
„ Platten	Kisten	14.037	24.966	12.115
Zink: rohes	Ctr.	170.154	157.112	113.791
raffinirtes	„	10.388	12.932	7.151
Quecksilber	Pfd.	223.820	380.745	147.600
Blei: gegossen und raffinirt	Ctr.	13.546	33.681	35.601

Im August 1870 wurden in Bombay für die wichtigsten Metalle folgende Preise notirt:

		Rs.	as.		Rs.	as.
Stabeisen: schwedisches	pr. Candy (746½ Pfd.)	38	—	bis	39	—
englisches	„	25	—	„	26	—
Nageleisen: viereckiges	„	22	—	„	24	—
rundes	„	34	—	„	35	—
Nägel	pr. Ctr.	6	8	„	10	8
Fassreifen	„	4	4	„	4	12
Stahl: in Tubben	„	7	8	„	8	8
„ Bündeln	„	7	—	„	10	—
Kupfer: Schiffsbeschläge	„	42	8	„	43	—
Nägel	„	40	—	„	44	—
Zink: deutsches (hart in Blöcken)	„	11	8	„	12	4
Quecksilber	pr. maund (37 Pfd.)	46	—	„	—	—

Der Bedarf an landwirthschaftlichen Geräthschaften ist ein sehr geringer und wird, sowie jener an Werkzeugen, fast ausschliesslich von England gedeckt. Für Spitzäxte im Gewichte von 7 Pfd. engl. wurden im März 1870 in Bombay 8 Rs. (fl. ö. W. 8) pr. Dutzend bezahlt. Hauen in Assortimenten von Nr. 1 bis 4 im Gewichte von 1¾—3½ Pfd. engl. erzielten 3 Rs. 8 as. bis 4 Rs. 4 as. (fl. ö. W. 3. 50 bis fl. 4. 25) pr. Dutzend; Verpackung in Fässern zu 10 Dutzend.

Sowohl bei Werkzeugen, als auch bei Landwirthschaftsgeräthen ist es empfehlenswerth, sich genau an die in Indien gangbaren Formen zu halten, indem selbst geringe Abweichungen von denselben die Waare unverkäuflich machen.

Die Einfuhr von **Glaswaaren** zeigt in den letzten Jahren eine starke Zunahme und werthete

	1867/68	1868/69	1869/70
für Fenster- und Tafelglas Rs.	468.176	504.651	255.605
„ Glasperlen „	578.228	746.345	1.151.640
„ andere Glaswaaren „	1.114.003	1.323.602	1.515.089

Der Markt für Fenster- und Tafelglas ist in Folge bedeutender Vorräthe sehr gedrückt. Für ordinäres Fensterglas von $^1/_{16}$ Zoll Dicke wurde im März 1870 in Assortimenten von 4 × 6 Zoll bis 9 × 11 Zoll 11 Rs. 8 as. (fl. ö. W. 11. 50) pr. 200 Quadratfuss engl., in Assortimenten von 8 × 10 Zoll bis 20 × 2 Zoll 12 Rs. 8 as. bis 13 Rs. (fl. ö. W. 12. 50 bis fl. 13) pr. 200 Quadratfuss bezahlt.

Tafelglas von $^1/_4$ Zoll Dicke erzielte in Assortimenten von 4 × 6 Zoll bis 10 × 14 Zoll 8 as. (50 kr. ö. W.) pr. Quadratfuss, in Assortimenten von 12 × 14 Zoll bis 24 × 30 Zoll 1 R. (fl. ö. W. 1) pr. Quadratfuss.

An Wasser- und Weingläsern verschiedener Art ist ziemlich grosser Bedarf.

Ein namhafter Umsatz wird in Krystallprismen erzielt, die in Assortimenten von verschiedener Grösse und verschiedenem Schliff eingeführt und von den Eingeborenen zu Lustern und Ampeln sowie zu anderen ornamentalen Gegenständen montirt werden, welche in keinem Hause der wohlhabenden Indier fehlen. Die gebräuchlichsten Längen dieser Prismen sind 3, 3½, 4 und 4½ Zoll; von jeder der genannten Grössen haben die 150—200 Dutzend enthaltenden Assortimente die gleiche Quantität und es werden für diese Prismen in Kalkutta durchschnittlich 12—13 annas (75—81 kr. ö. W.) pr. Dutzend bezahlt. Farbige Prismen sind weniger gesucht und erzielen durchschnittlich 1 R. 6 as. (fl. ö. W. 1. 37) pr. Dutzend.

Geschliffene und ungeschliffene Glasperlen verschiedener Art werden aus Italien, Oesterreich und Frankreich in bedeutenden Quantitäten eingeführt.

Ein grosser Theil der vorgenannten Glaswaaren ist böhmisches Fabrikat, welches zumeist durch die Hände von Londoner und Hamburger Exporteuren seinen Weg nach Indien findet. Die Bezugsspesen für Glaswaaren können (inclus. Fracht, Kommission etc.) auf ca. 20—25 % des Fakturabetrages veranschlagt werden.

Der Bedarf an **Papier** wird durch England, Frankreich, Belgien und Deutschland gedeckt. Auch österreichisches Fabrikat trifft man, wenngleich nur in geringen Quantitäten, in Bombay und Kalkutta. Der Werth der Einfuhr von Papier betrug

	1867/68	1868/69	1869/70
Rs.	3.024.631	2.861.030	2.615.294

Europäische Spielkarten sind allgemein im Gebrauche und werden an die Eingeborenen zu nutzbringenden Preisen abgesetzt.

Kerzen werden fast ausschliesslich von Belgien importirt; das bekannte belgische Fabrikat erzielte im Februar 1870 5 annas 3 pies bis 5 as. 6 p.

(33—34½ kr. ö. W.) pr. Packet (6 Stücke) von 12 Unzen und 5 as. 6 p. bis 5 as. 9 p. (34½—36 kr. ö. W.) pr. Packet von 14 Unzen Gewicht.

An Kerzen wurden impertirt

	1867/68	1868/69	1869/70
Ctr.	21.416	13.110	44.482

Die Einfuhr von schwedischen **Zündhölzchen** ist trotz der hohen Preise derselben in steter Zunahme begriffen, während das billigere österreichische Fabrikat, auf welches die Feuchtigkeit einen schädlichen Einfluss nimmt, weniger beliebt erscheint.

Mit der Einfuhr von **Kurzwaaren** von denen namentlich Galanterie- und Meerschaumwaaren bei der beträchtlichen Anzahl von wohlhabenden Europäern starken Absatz finden, befassen sich meist nur die Detailhändler, und es werden daher diese Waaren fast ausschliesslich aus England bezogen.

Der Konsum von fremdländischem **Salz**[1]) ist besonders im Süden der Kolonie ein sehr bedeutender und betrug

	1867/68	1868/69	1869/70
Ctr.	4.905.723	5.331.318	5.456.354

hievon kamen ca. 90% aus England, etwa 7% von den Ländern am persischen Golfe während Frankreich (Marseille) und die übrigen europäischen Länder nur ganz unbedeutende Quantitäten lieferten. Das von Liverpool exportirte Cheshiresalz wird, sowie der englische Granit, grossentheils anstatt Ballast zu ganz geringen Frachtsätzen nach Indien verschifft. Im Jahre 1868/69 wechselten die durchschnittlichen Salzpreise in den verschiedenen Distrikten zwischen 4 pies und 1 as. 6 pies (2·1 kr. bis 9·3 kr. ö. W.) pr. Pfd. engl.; der erstgenannte Preis wurde in Kangra (Pendschab) für indisches, der letztere im Darjeelingdistrikte (Bengalen) für englisches und Pungahsalz bezahlt.

Der Bedarf an **Eis** wird fast ausschliesslich von Amerika gedeckt und erreichte folgende Ziffern:

	1867/68	1868/69	1869/70
Ctr.	188.634	224.980	358.100.

Die Versuche, der in den grösseren Plätzen Indiens etablirten und mit namhaftem Kapitale arbeitenden Bostoner Eisgesellschaft „Tuder Company" eine Konkurrenz zu machen, blieben meist erfolglos und mussten mit grossen Verlusten bezahlt werden.

Unter den von Europa eingeführten **Nahrungsmitteln** sind in erster Linie die Getränke zu erwähnen, deren Konsum sich fast nur auf die europäische Bevölkerung erstreckt. Die Einfuhr von Bier und Porter werthete:

	1867/68	1868/69	1869/70
Rs	4.357.701	3.817.734	4.135.199.

Obgleich immer noch der weitaus grössere Theil dieser Zahlen auf das englische Gebräue entfällt, so hat doch in letzter Zeit der Konsum von

[1]) In Indien wird Salz aus den Salinen in der Nähe von Delhi und im Pendschab, sowie aus den salzreichen Seen in Rajpootana gewonnen. Die Produktion von Seesalz nahm erst in der letzten Zeit an der Westküste grössere Ausdehnung an.

deutschem (meist Hamburger und sächsischem) Biere sehr zugenommen und es steht ausser Frage, dass sich auch dem österreichischen Malzerzengniss in Indien ein nicht zu verachtendes Absatzgebiet eröffnen würde, falls die österreichischen Brauereien ein den klimatischen Einflüssen entsprechendes Bier zu mässigem Preise herzustellen vermögen. Englisches Bier wird in Bombay mit 3 Rs. 8 as. (Tennent's) bis 4 Rs. 12 as. (Bass') pr. Dutzend Quartflaschen bezahlt, während sich Dreher'sches Flaschenbier auf 10 Rs. (fl. ö. W. 10) pr. Dutzend und Liesinger Fassbier auf 24 Rs. (fl. ö. W. 24) pr. Fass (von 32—35 Mass) nach Bombay gelegt stellt.

Die beliebteste Verpackung für Flaschenbier ist jene in Fässern zu 4 Dutzend Flaschen; Fassbier erfordert starke doppelte Gebinde.

Der Werth der eingeführten Weine und Liqueure betrug:

1867/68	1868/69	1869/70
Rs. 4.662.831	5.729.973	5.477.674.

Weine werden grösstentheils aus Frankreich bezogen. Der Hauptkonsum beschränkt sich auf leichtere Rothweine. Ordinärer Medoc wird in Bombay mit 13—14 Rs. (fl. ö. W. 13—14), St. Julien mit 18—19 Rs. (fl. ö. W. 18—19) und Chateau Monton mit 30 Rs. (fl. ö. W. 30) pr. Dutzend Flaschen bezahlt. Burgunder und Rheinwein werden meist nur von Deutschen getrunken und werthen: Chambortin 32 Rs. (fl. ö. W. 32), Johannisberger 42 Rs (fl. ö. W. 42) pr. Dutzend. Guter Champagner von bekannten Marken erzielt 74—76 Rs. (fl. ö. W. 74—76) pr. Dutzend. Für den Bezug von Wein und Bier betragen die Gesammtspesen inclusive Kommission etc. 25—30 %, beziehungsweise 30—35 % des Fakturabetrages.

Die Einfuhr von Mohl ist unbedeutend und der Preis des australischen und europäischen Produktes in Bombay für den Verkäufer selten lohnend.

Nach den gemachten Mittheilungen über die einzelnen Artikel des indo-europäischen Handels wollen wir nun jene Waaren bezeichnen, welche nach unserer Meinung für den direkten Verkehr unseres Vaterlandes mit Indien von Bedeutung sind oder sein könnten.

Unter den Rohprodukten, deren direkter Bezug aus der britischen Kolonie bereits begonnen hat und einer raschen Steigerung fähig ist, muss in erster Linie Baumwolle genannt werden. Bereits sind die bedeutenderen Firmen Bombay's in Oesterreich durch Agenten vertreten und die grösseren Etablissements machen einen namhaften Theil ihrer Einkäufe am indischen Markte. Die Gründung eines österreichischen Handlungshauses in Bombay wäre sehr zu befürworten, indem sie die weitere Entwickelung des direkten Baumwollhandels wesentlich fördern dürfte.

An Baumwolle reihen sich Jute, Seide und Seidenabfälle, Indigo

und andere Farbstoffe, sodann Kaffee, Sämereien, Gewürze, Häute und Felle.

Was ferner jene europäischen Fabrikate betrifft, welche nach den indischen Einfuhrlisten der österreichischen Industrie ein Absatzgebiet zu eröffnen berufen scheinen, glauben wir unter den Baumwollwaaren vor allem Türkischrothgarn erwähnenswerth. Wie bereits bemerkt, ist der Konsum an diesem Artikel sehr bedeutend und in rascher Zunahme begriffen, während die erzielten Preise mit wenigen Ausnahmen lohnend sind. Die Einführung einer neuen Marke muss allerdings mit Opfern erkauft werden, doch dürften diese bei der anerkannten Güte des österreichischen Fabrikates kaum bedeutend sein und durch den zu gewärtigenden Massenumsatz in kurzer Zeit ausgeglichen werden. Doch verdient hervorgehoben zu werden, dass Türkischrothgarn zu jenen Artikeln des stetigen Verbrauches gehört, für welche sporadisch angestellte Versuche über die Aufnahme der neuen Waare am Markte keine verlässlichen Anhaltspunkte bieten. Lässt man z. B. zwischen den einzelnen Aussendungen einen gewissen Zeitraum verstreichen, welcher die neue Marke bei den Eingeborenen wieder in Vergessenheit bringt, so dürften sich aller Wahrscheinlichkeit nach Verluste ergeben, welche jedoch keineswegs für die Beurtheilung der Konkurrenzfähigkeit des Fabrikates massgebend wären.

Weit wichtiger als die vorgenannte Gruppe dürfte sich für unsere Industrie jene der nach Indien importirten Schafwollwaaren erweisen. Wie bemerkt, finden die orientalischen Tuche, mit deren Erzeugung sich die Bielitzer und Reichenberger Industrie befasst, einen namhaften Absatz zu nutzbringenden Preisen. Auch unsere Seidenindustrie wäre dazu berufen, mit jener der Rheinlande und Frankreichs in die Schranken zu treten und sich ein Absatzgebiet in Indien zu erringen. Die wenigen in dieser Richtung gemachten Versuche ergaben allerdings nicht die besten Resultate, weil eine genaue Kenntniss des Geschmackes nur durch eingehendes Studium erlangt werden kann, wozu einige Probesendungen nicht hinreichend Gelegenheit bieten.

Für schafwollene Modeartikel, sowie für Leinen-, Glas- und Kurzwaaren etc. wären nur dann Aussichten auf grössere, gewinnbringende Geschäfte vorhanden, wenn sich österreichische Kaufleute in Bombay und Kalkutta etabliren, neben dem Import und Export en gros auch Detailgeschäfte betreiben, und sich das Studium der Absatzwege für österreichische Produkte zur speziellen Aufgabe machen würden.

Der Bedarf an österreichischen Zündwaaren zeigt eine bedauerliche Abnahme; die schwedischen und englischen, sogenannten Sicherheitshölzchen erweisen sich trotz ihres hohen Preises in Folge der klimatischen Verhältnisse Indiens weit verwendbarer, während das

österreichische Fabrikat die beiden bezeichneten Konkurrenzartikel weder in Bezug auf Qualität noch auf Preiswürdigkeit erreicht.

Oesterreichisches Papier wird bereits von mehreren deutschen Firmen in Bombay und Kalkutta eingeführt und zu nutzbringenden Preisen abgesetzt.

Der österreichischen Eisenindustrie dürfte sich in nächster Zeit in Indien wohl kaum ein vortheilhafter Markt bieten, da einerseits der Bedarf Bombay's und Kalkutta's an Eisen und Stahl nach übereinstimmenden Mittheilungen der dortigen Kaufleute für nahezu zwei Jahre gedeckt ist, und auch das Angebot von jenen Eisenwaaren, welche einen Massenabsatz finden, in sehr ungünstigem Verhältnisse zur Nachfrage steht, andererseits aber unsere heutigen Eisenbahnfrachtsätze die Konkurrenz der vaterländischen Eisenindustrie mit jener anderer Länder wesentlich erschweren.

Oesterreichische und ungarische Weine, namentlich Rothweine guter Qualität, sowie Liqueure und Spiritus sind in kleineren Quantitäten gut zu placiren, doch wären grössere Aussendungen nicht zu empfehlen. Dagegen dürfte sich dem Wiener Biere in Indien ein ganz bedeutendes Absatzgebiet eröffnen. Bisher stand einem grösseren Konsum dieses Getränkes einzig und allein der unverhältnissmässig hohe Preis des Gebräues hinderlich im Wege. Die Haltbarkeit des österreichischen Exportbieres hat sich schon durch die ersten Versuche vollständig erwiesen und es steht ausser Zweifel, dass unsere heimatlichen Brauereien auch dann noch einen sehr bedeutenden Umsatz in Indien erzielen könnten, wenn deren Erzeugniss dort um ca. 25 % höher zu stehen käme, als das beste englische Bier. Heute ist dessen Preis doppelt so hoch, als jener des letzteren Fabrikates.

Das Gesagte widerlegt die oft ausgesprochene Behauptung, dass es an Artikeln für den austro-indischen Verkehr fehle. Ja noch mehr, es sind die vorgenannten Waaren der indischen Einfuhr nicht etwa durchgehends Fabrikate, deren Erzeugung der österreichischen Industrie fremd ist oder welche in Indien erst eingeführt werden müssten. Sowohl in Bombay als auch in Kalkutta werden nicht unbedeutende Quantitäten österreichischer Schafwollwaaren konsumirt, die Erzeugnisse der böhmischen Glasindustrie bilden einen beträchtlichen Theil der Einfuhr der betreffenden Waarengruppe, Wiener Kurzwaaren werden in den besseren europäischen Läden Bombay's und Kalkutta's zum Verkauf ausgeboten, Fiumaner Papier nimmt in namhaften Quantitäten seinen Weg nach den genannten Häfen, und in den entlegensten Distrikten des Reiches sind die Marken der Zündwaarenfabrikanten Fürth und Pollak gut gekannt. Doch nur ein verschwindend kleiner Theil dieser verschiedenen Waaren geht aus der Heimath direkt nach Indien. Der Mehrzahl nach sind es norddeutsche und Londoner Exporteure,

welche auf eigene Rechnung die Aussendung unternehmen. Einer Erweiterung des austro-indischen Verkehres standen bis nun zwei Haupthindernisse entgegen: der Mangel an österreichischen Kaufleuten, welche sich mit dem Handel nach jenem Lande befassen wollten, und die Höhe unserer einheimischen Frachtsätze.

Während in England, Norddeutschland und der Schweiz bedeutende Kapitalien dem Handel mit Indien zugewendet wurden, und die Kaufmannschaft der genannten Länder in den indischen Handelsplätzen Fuss gefasst hat; während englische und norddeutsche Exporteure der heimischen Industrie Absatzgebiete zu schaffen und zu erweitern bemüht sind, mangelt es bei uns für diesen Zweck gänzlich an Unternehmungslust. Dem österreichischen Fabrikanten fiele demnach die Aufgabe zu, sich gleichzeitig mit dem Exporte zu befassen, eine Zumuthung, welche bei uns noch weniger als in England und Norddeutschland gerechtfertigt erscheint. Einerseits sind wir nicht, wie jene Länder in Indien durch eigene Firmen vertreten, welche mit den vaterländischen Verhältnissen vertraut, den Artikeln des österreichisch-indischen Verkehres ein besonderes Augenmerk zuwenden würden; andererseits sind manche unserer leistungsfähigen Industrien durch eine Anzahl kleiner Etablissements vertreten, welche unmöglich einen Theil ihrer Fonds der Betreibung des Exportgeschäftes zuwenden können. Gerade in jener Branche der vaterländischen Schafwollindustrie z. B., deren Fabrikat mit den sächsischen und rheinländischen Erzeugnissen in Konkurrenz zu treten berufen wäre, macht sich der Mangel an österreichischen Exporteuren schmerzlich fühlbar, denn nur eine geringe Zahl von Fabrikanten wird sich entschliessen, namhafte Summen einem Geschäfte zu widmen, dessen Abwickelung 10—12 Monate in Anspruch nimmt. Um aber überhaupt die Anknüpfung von Geschäftsverbindungen mit Indien zu ermöglichen, wäre die Vereinigung mehrerer industrieller Etablissements zu diesem Zwecke zu empfehlen. Ohne grosse Gefahr für den Einzelnen würde das Zusammenwirken einer Anzahl von Industriellen mehrere aufeinanderfolgende Aussendungen gestatten, welche allein es ermöglichten, sich ein richtiges Urtheil über die Chancen dieses Geschäftes bilden zu können. Das mit derlei Probesendungen verbundene Risiko wäre um so geringer, als sich die grösseren europäischen Häuser im Osten gerne zur Bewilligung eines Vorschusses von 50—75 % des Fakturabetrages verstehen und diesen Vorschuss durch die Vertreter der genannten Häuser gegen Uebernahme der Connaissements in Europa ausbezahlen lassen.

Obschon der grössere Theil des indischen Importgeschäftes in Konsignationen besteht, welche von den europäischen Häusern nach Indien gemacht werden, so würden gleichwohl Aussendungen, in der beschriebenen Weise gemacht, die Ertheilung einzelner Aufträge von Seiten

der indischen Kaufleute mit sich führen', welche dann ohne Gefahr auch von minder bemittelten Fabrikanten ausgeführt werden könnten.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass wir das vorgeschlagene Mittel zur Einleitung von Geschäften nur als einen nahegelegenen Nothbehelf betrachten; weit bessere Garantien für einen günstigen Erfolg erblicken wir in der Betheiligung von österreichischen Exporteuren, welche Zeit und Kapital dem indischen Handel zuzuwenden geneigt wären.

Die meisten Chancen für einen günstigen Erfolg, wenngleich die wenigsten in Bezug auf eine baldige Verwirklichung, hat die Etablirung österreichischer Häuser in Bombay und Kalkutta. Kaum scheint es fraglich, dass den gut beleumundeten österreichischen Kaufleuten durch die Klientelle, die sich ihnen in der Heimath bieten würde, ein anständiges Auskommen in beiden genannten indischen Häfen gesichert wäre. Die indischen Stapelartikel, welche in Oesterreich importirt werden, bieten Aussichten genug, um namentlich die Gründung eines österreichischen Handelshauses in Bombay auf das Nachdrücklichste zu befürworten. Anstatt aber im Importgeschäfte den Schwerpunkt auf die englischen Artikel zu legen, würde der österreichische Kaufmann sein Hauptaugenmerk jenen Waaren zuzuwenden haben, welche für die vaterländische Industrie von Bedeutung sind oder werden können. Und sicher wären auch die Aengstlichsten unserer Industriellen gerne bereit, den Bemühungen von geachteten österreichischen Kaufleuten durch Konsignationen und Probesendungen eine kräftige Unterstützung zu Theil werden zu lassen. Gleichwohl scheint es nicht wahrscheinlich, dass sich österreichische Firmen, mit den indischen Verhältnissen unvertraut, in dortigen Plätzen etabliren werden; weit eher dürften fähige und bemittelte junge Kaufleute geneigt sein, entsprechende Stellen in bereits bestehenden europäischen Häusern in Indien anzunehmen, um sich nach einer kurzen aber tüchtigen Praxis entweder selbstständig zu etabliren, oder als Theilhaber in eine dieser Firmen zu treten. —

Als das zweite die Entwickelung des österreichisch-indischen Verkehrs hemmende Hinderniss bezeichnen wir die hohen Frachtsätze auf den die Centren unserer Industriebezirke mit dem Hafen von Triest verbindenden Eisenbahnlinien. Die im Laufe des verflossenen Jahres in dieser Richtung vorgenommenen Reduktionen erscheinen noch immer ungenügend und eine abermalige Herabsetzung der Tarife muss sowohl im Interesse der Bahnen, als auch in jenem unserer exportfähigen Industrien aufs nachdrücklichste befürwortet werden.

Dem Mangel einer direkten Dampferverbindung mit Indien ist theilweise durch die in Folge der Eröffnung des Suez-Kanals seit März 1870 in unregelmässigen Zeitabschnitten stattfindende Befahrung der

Linie Triest-Bombay durch die Dampfer des österreichischen Lloyd abgeholfen worden.

Für die genannte Linie dürften sich Schraubendampfer von 1.200 bis 1.500 Tonnengehalt mit Maschinen von 400—500 Pferdekraft und starker Takelage am besten eignen, und zwar wären mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse im rothen Meere und südindischen Ozean nach dem amerikanischen System konstruirte Dampfer, wegen ihres grossen Komforts, verbunden mit geringem Kohlenverbrauch, Schnelligkeit und Billigkeit ganz besonders zu empfehlen.

Zur regelmässigen Befahrung der Linie Bombay-Triest, welche allein den Bedürfnissen unseres Handels mit Indien entsprechen würde, wären für 24 Hin- und Rückfahrten pr. Jahr — also bei Abgang der Dampfer von den beiden Endstationen in Zwischenräumen von 14 Tagen — 5 Dampfer erforderlich, so dass jeder Dampfer jährlich 4·8 Reisen machen, und zur Fahrt von Triest nach Bombay und zurück (einschliesslich der Aufenthalte in den Stationen und im Dock) durchschnittlich 76 Tage benöthigen würde. Veranschlagt man nun die Anschaffungskosten eines Dampfers von 1.250 Tonnen mit einer Maschine von 400 Pferdekraft und Accomodation für 20 Passagiere auf 35.000 Pfd. Sterl., so stellen sich die Gesammtkosten einer Reise ungefähr wie folgt:

Amortisation des Anlagekapitals 8 %	Pfd.	St.	583
Verzinsung 5 %	„	„	365
Kohle und Oel (900 Tonnen engl. Kohle pr. Reise)	„	„	1.800
Assekuranz 8 %	„	„	583
Kanalspesen, Pilotage und Hafengelder	„	„	800
Löhnung und Nahrung für die Mannschaft . . .	„	„	1.000
Kanzleispesen	„	„	300
Summe	Pfd.	St.	5.431

Wie bekannt, können die Ergebnisse des ersten Betriebsjahres der neuen (provisorischen) Linie nicht als günstig bezeichnet werden. Diese Resultate finden zum Theil in den erwähnten heimathlichen Verhältnissen, welche das rasche Aufblühen eines überseeischen Handels hindern, ihre Begründung und dürften unter den obwaltenden Umständen kaum überraschen. Mit Recht mag man erwarten, dass die den direkten Handel Oesterreichs mit Indien darstellenden Werthziffern im laufenden Jahre eine namhafte Erhöhung erfahren werden, doch wird diese kaum in jenem Grade erfolgen, welcher die nutzbringende Fortsetzung der Bombayfahrten von Seiten des österreichischen Lloyd — namentlich in Zwischenräumen von 14 Tagen, wie es das Interesse des Handels erfordert — ermöglichen würde. Allein das genannte Seeinstitut ist nicht einzig und allein auf den österreichisch-indischen Waarenverkehr ange-

wiesen, sondern es stehen demselben noch andere Hilfsquellen zu Gebote, deren rationelle Ausnützung eine vortheilhafte Fortsetzung der Fahrten nach Bombay in Aussicht stellt.

Es sind dies vor Allem jene Frachten, welche der Verkehr ausserösterreichischer Industrieländer mit Indien der neuen Dampferlinie zuführt. Bei regelmässiger Befahrung der Strecke Bombay-Triest, bei billigen Frachtsätzen und tüchtiger Vertretung der Gesellschaft in den Hauptplätzen Deutschlands und der Schweiz ist eine rapide Zunahme des Transitverkehrs über Triest sicher zu erwarten. Neben den für Indien bestimmten aussorösterreichischen Waaren könnten der neuen Linie namhafte Sendungen jener Güter zugewendet werden, welche den malayischen Archipel, China und Japan zu Bestimmungsorten haben. Ein diesbezüglicher Kontrakt mit der Peninsular und Oriental Steam Navigation Company hätte um so mehr Chancen, beide Theile zu befriedigen, als die Schiffe dieser Gesellschaft, welche von Bombay nach China gehen, häufig auch nach Uebernahme der aus Europa kommenden Ladung in Point de Galle noch Raum übrig haben. Die P. & O. Company hätte bei Eingehung eines solchen Kontraktes nicht zu befürchten, dass sie sich durch denselben für ihre eigene Linie Suez-Galle Konkurrenz schaffen würde, indem bei mässigen Frachtsätzen durch diese Beförderung über Triest der Segelschifffahrt um das Kap der guten Hoffnung Frachten abgerungen würden, welche der P. & O. Company unter anderen Umständen entgingen.

Sollte ein günstiger Kontrakt mit der P. & O. Company nicht zu erzielen sein, so wäre mit den Besitzern der sogenannten „Holt's Line“, deren Schiffe die Strecke Liverpool-Honkong via Kanal einmal pr. Monat befahren, ein Uebereinkommen zu treffen, und die Weiterbeförderung der für Singapore und China bestimmten Ladung mit diesen Schiffen von Port-Saïd aus zu bewerkstelligen. Die seit dem vorigen Jahre zwischen dem österreichischen Lloyd und der British India Steam Navigation Company bestehende Uebereinkunft kommt allein dem Verkehr mit Kalkutta und den minder bedeutenden Zwischenplätzen an der indischen Küste zu gut, während die Endstation Singapore auf diesem Wege von Triest aus nur geringe Frachten empfangen dürfte. Die Dampfer der British India Steam Navigation Company berühren nämlich zwischen Bombay und Singapore nicht weniger als 19 Häfen, und während dadurch die Fahrzeit ungebührlich verlängert wird, droht zugleich den Gütern selbst durch oftmaliges Umstauen und Umladen Gefahr; zwei Uebelstände, denen gegenüber der bestehende Frachtsatz für Singapore von 5½ bis 6 Pfd. Sterl. pr. Tonne viel zu hoch erscheint.

Ein wesentliches Mehrerträgniss der Aus- und Rückfracht würde endlich durch die Vergrösserung und bessere Ausstattung des Passagierraumes erzielt werden. Die Steamer der neuen Linie sollten für die

Aufnahme von mindestens 20 Passagieren I. Klasse eingerichtet sein. Schon seit einer Reihe von Jahren erfreut sich die Route via Triest einer steigenden Beliebtheit von Seite der indischen Reisenden, wozu die ausgezeichnete Verpflegung, welche der österreichische Lloyd seinen Passagieren zu Theil werden lässt, sowie die Tüchtigkeit seiner Offiziere nicht wenig beigetragen haben mochten. Würde man daher auf den Dampfern der neuen Linie den Reisenden dasselbe bieten, wie auf den Schiffen der Linie Triest-Alexandrien, so könnte auch hier das von den übrigen Gesellschaften für die Fahrt von Bombay nach Europa berechnete Passagegeld von 53 Pfd. Sterl. gefordert werden; ein Betrag, welcher für 20 Passagiere, deren effektiver Unterhalt während einer zweiundzwanzigtägigen Reise auf kaum 15 Pfd. Sterl. pr. Kopf zu veranschlagen ist, der Gesellschaft ein namhaftes Erträgniss liefern könnte.

Im Vorstehenden haben wir unsere Wahrnehmungen über die wirthschaftlichen Verhältnisse der grossen britischen Kolonie in Asien, sowie unsere Ansicht über die Zukunft eines austro-indischen Handels niedergelegt und dabei vor Allem diejenigen Daten im Auge gehalten, welche für den österreichischen Kaufmann von Interesse sein dürften. Weit entfernt auf Vollständigkeit Anspruch zu erheben, wünschen wir nur, dass das hier Gesagte in den zunächst betheiligten Kreisen eine Anregung gewähre, und dass die Erzeugnisse unseres heimischen Gewerbfleisses recht bald auf direktem Wege dem indischen Lande zugeführt werden mögen. — Die österreichische Flagge wird in dem gastlichen Indien stets die beste Aufnahme finden und kaum nennenswerth dürften die Opfer sein, mit der wir die österreichische Marke auch auf den indischen Emporien einführen können. Möge die Erfahrung unsere Ueberzeugung recht bald bethätigen!

Wir können aber nicht schliessen, ohne mit den Gefühlen des wärmsten Dankes jener Männer zu gedenken, welche uns mit inniger Theilnahme und anerkennenswerthester Zuvorkommenheit während unseres Aufenthaltes in Indien als Führer und Stütze in unserer schwierigen Mission dienten. Ihnen sind wir zum grössten Theile für das reiche statistische und volkswirthschaftliche Material verpflichtet, welches wir hier nur auszugsweise verwerthen konnten, und an ihnen werden unsere Landsleute nicht nur ein sympathisches Entgegenkommen, sondern auch stets bereite Förderer ihrer Interessen in Indien finden. Es sind dies: der Finanzminister Sir Richard Temple; der jetzige Gouverneur des Pendschab Sir Henry Durand; der erste Beamte des Regierungsdepartements für Baumwollkultur Herr Harry Rivett-Carnac; der Regierungskommissär der indischen Eisenbahngesellschaften Herr

J. Danvers; der k. u. k. Konsul in Bombay Herr A. C. v. Gumpert; der Sekretär der Bengalhandelskammer Herr H. W. J. Wood; der Sekretär der Bombayhandelskammer Herr James Tailor; ferner die Herren: B. Wilmans und A. Oldemeyer von der Firma Wolff, Wilmans & Co.; W. F. Stütz, F. Eisenlohr und S. Vaughan von der Firma Ernsthausen & Oesterley: H. Reinhold von der Firma Borradaille, Schiller & Co.; J. R. Bullen Smith von der Firma Jardine, Skinner & Co.; M. B. Feilmann und J. L. Reuss von der Firma Cohn, Feilmann & Co.; H. Lagrange von der Firma D. Freck & Co.; Wm. Grant von der Firma Nicol Flemming & Co.: A. Blaseheck von der Firma A. Blaseheck & Co.; E. Taaks von der Firma A. C. Gumpert & Co. und O. Nölke von der Firma Volkart brothers.

Singapore.

Allgemeines.

Seit der Anwesenheit einer vaterländischen Expedition auf dieser Insel im April 1858 hat sich zwar die Physiognomie derselben, namentlich was Bauten und Anlagen betrifft, wesentlich verschönert und verfeinert, aber weder Handel noch Bevölkerung haben in den letzten zehn Jahren bedeutend zugenommen. Die Zahl der hier lebenden Europäer (etwa 350) ist nicht grösser geworden, die fremden Handelshäuser haben sogar eine Verminderung erfahren und der Werth der ein- und ausgeführten Waaren ist ziemlich stationär geblieben. Damit soll nicht gesagt sein, Singapore habe an Bedeutung eingebüsst, oder werde gar in Zukunft aufhören, ein wichtiger Punkt des Verkehrs mit der malayischen Inselwelt zu sein. Wir wollen nur damit andeuten, dass Singapore als Handelsplatz seinen Höhepunkt erreicht haben dürfte. Die hiesigen Kaufleute und Bewohner wollen zwar eine solche Anschauung durchaus nicht gelten lassen und meinen, der Aufschwung dieses durch seine geographische Lage so bevorzugten Handelsplatzes könne gar keine Grenzen haben — eine Ansicht, zu welcher die ältere Geschichte von Singapore allerdings einige Berechtigung gegeben hat. Von einem gefürchteten Piratenneste im Jahre 1819, ist heute Singapore zu einem der grossartigsten Emporien des malayischen Archipels herangewachsen, welches jährlich einen Verkehr an Waaren und Produkten im Gesammtwerthe von etwa 140 Mill. Gulden ö. W.[1]) vermittelt. Die Veränderungen, welche in den kommerziellen Beziehungen von Singapore einzutreten und sich bereits vielfach zu äussern beginnen, sind ganz naturgemäss und in der Entwickelung des malayischen Handels wohlbegründet. Zahlreiche Häfen an der malayischen Halbinsel, in Borneo und Sumatra, in Siam und Cochinchina, welche früher ihre Produkte

[1]) Von 2.563.000 Pfd. Sterl., fünf Jahre nach der Gründung der Kolonie (1819) stieg der Gesammtwerth der ein- und ausgeführten Waaren und Produkte i. J. 1867 bereits auf 14.500.000 Pfd. Sterl., ist jedoch in den letzten vier Jahren ziemlich stationär geblieben.

ausschliesslich nach Singapore zu Markte brachten, haben allmälich versucht, sich unabhängig zu machen und beginnen die fremde Schifffahrt anzuziehen; Bevölkerung wie Kaufleute finden es gewinnbringender ihre Produkte im Lande selbst zu verkaufen und dafür ihre Bedürfnisse an fremden Erzeugnissen einzutauschen, als langwierige Seereisen zu wagen, welche bei der Kindheit, in der sich die Navigation bei den malayischen Völkern noch befindet, oft halbe Jahre in Anspruch nehmen und nur zu gewissen Zeiten, unter bestimmten Windverhältnissen unternommen werden können. In dem Maasse, als andere Häfen im Archipel (wie z. B. Akyab, Rangun, Mulmein, Bangkok, Saigon, Sarawak u. s. w.) an Bedeutung zunehmen, muss die kommerzielle Anziehungskraft Singapore's sich verringern, und seine Entwickelung einen gemässigteren Schritt einhalten.

Eine ähnliche Zunahme wie in der Güterbewegung zeigt sich auch in der Bevölkerung. Dieselbe betrug Ende 1867 bereits 110.000 Seelen, wovon auf den Hafen von Singapore 90.000 und auf die übrigen Theile der Insel 20.000 Bewohner entfielen. Das überwiegende Element der Bewohnerschaft bilden die Chinesen. Diesem handelsverständigen und praktischen Volke entgingen die Vortheile nicht, welche ihm die englische Niederlassung bietet. Sie strömten massenweise herbei, begünstigt von der Regierung, welche diese Zuzüge fleissiger Arbeitskräfte gerne sah. Alle Handwerke, besonders solche, welche Geschick und Ausdauer erfordern, werden fasst ausschliesslich von Chinesen betrieben. Ein grosser Theil des Kleinhandels und der Schifffahrt ist in ihren Händen; gleichwie Alles, was an Produkten des Archipels nach Europa kommt, erst durch ihre Vermittelung an die europäischen Exporteure übergeht und die meisten europäischen Waaren durch ihre Hände an die Eingeborenen gelangen. Nächst den Chinesen sind von den anderen asiatischen Völkerschaften die Malayen der Nachbarinseln am Meisten vertreten, denen sich die Klings von der Malabar- und Koromandelküste, Araber, Armenier, Perser, Siamesen und Birmesen anreihen. Die Europäer sind, wie schon erwähnt, der Zahl nach am schwächsten vertreten; üben aber leichtbegreiflicherweise den massgebendsten Einfluss auf Handel und Verkehr der Kolonie.

Verkehrsmittel.

Am Südende der malayischen Halbinsel, in nächster Nähe des Archipels, in der Mitte der Strasse von Ostindien nach China gelegen, gleich weit entfernt von Siam und Cochinchina, musste Singapore vermöge seiner vorzüglichen Lage der Knotenpunkt der Schifffahrtsverbindungen von, nach und zwischen den genannten Ländern und nicht minder ein Haltpunkt für jene Schiffe werden, welche um das Kap der guten Hoffnung nach China segeln. Der Platz ist daher auch reich an Verbin-

dungen und regulären Dampferlinien nach den verschiedensten Richtungen. Von den dermalen bestehenden Dampferlinien sind die wichtigsten:

1. nach Europa (via Suez):

a) die Peninsular and Oriental Steam Navigation Company, deren nach Ostasien bestimmten Schiffe monatlich zweimal von Europa (Marseille-Southampton) abgehen und eben so oft nach dort zurückgelangen.

b) Die französische Gesellschaft des Service Maritime des Messageries Impériales mit monatlich einmaligem Verkehr. Beide Gesellschaften sind von ihren betreffenden Regierungen subventionirt und besorgen den Postdienst; beide berühren auf der Fahrt zwischen Suez und Singapore: Aden und Point de Galle (auf der Insel Ceylon), während Pinang nur von den Dampfern der englischen Gesellschaft angelaufen wird. Diese Verkehrsanstalten stehen vermittelst einer Nebenlinie, die sich von Point de Galle abzweigt, auch mit Bombay in Verbindung. Die durchschnittliche Reisedauer von Marseille nach Singapore beträgt auf dieser Linie 26—27 Tage.

c) Die Diamond Steam Ship Company, welche von London alle sechs Wochen einen Dampfer via Mauritius nach Singapore-Hongkong abgehen und im gleichen Zeitabschnitt von dort zurückgelangen lässt.

d) Die Ocean Steam Ship Company (sogenannte Holt's Linie) mit monatlich einmaligem Verkehr zwischen Liverpool, Singapore und Hongkong (mit Berührung der Insel Mauritius). Die durchschnittliche Reisedauer bis Singapore beträgt bei den Fahrzeugen dieser Gesellschaften 56 bis 60 Tage.

2. Nach Hongkong und den chinesischen Häfen verkehren ausser den oberwähnten Gesellschaften, welche sämmtlich von Singapore die Reise bis China fortsetzen lassen, noch regelmässig monatlich einmal die Opiumdampfer der Firma Jardine, Matheson & Co. Der Ausgangspunkt derselben ist Kalkutta mit der Zwischenstation Pinang.

3. Die Verbindung mit den vorderindischen Häfen vermitteln ausser den genannten im direkten Wege noch die British India Steam Navigation Company mit Berührung von Malacca, Pinang, Mulmein und Rangun; dieselben verkehren monatlich zweimal.

4. Nach Batavia, Surabaya, Macassar und Timor mit Berührung von Muntok, Palembang, Rhiouw, Billiton, Pontianak, Benculen, Padang, Samarang:

Die Netherlands India Steam Navigation Company wöchentlich einmal.

Ausserdem nach Batavia direkt die Dampfer der Messageries Impériales monatlich einmal im Anschluss an die europäische Post.

5. Nach Sarawak (auf der Insel Borneo) die Dampfer der Regierung von Borneo monatlich zweimal.

6. Nach Saigon (Cochinchina) die Fahrzeuge der Messageries Impériales monatlich einmal.

7. Nach Bangkok (Siam) die Dampfer der Firma Poh Jim & Co. monatlich einmal.

8. Eine neue Dampferlinie wurde zwischen Singapore und Kalkutta errichtet, mit Eskalen auf den Andamanen und Nikobaren (seit Kurzem britische Besitzungen), dann Pinang und Malacca. Diese Linie ist ganz unabhängig von jener, welche schon längere Zeit zwischen Akyab, Rangun, Mulmein, Pinang und Malacca besteht. Ebenso wurde von einer Privatgesellschaft ein regulärer Dampferdienst zwischen Bangkok und Singapore hergestellt, während bisher der Verkehr nur höchst unregelmässig durch einen Waarendampfer vermittelt wurde.

Endlich steht eine, von einer Gesellschaft von chinesischen Unternehmern gegründeten Linie zwischen Singapore und Manila im Begriffe ihre Fahrten zu beginnen.

Eine wichtige Anstalt für den Schifffahrtsverkehr sind die, erst seit Kurzem von der Tanjong Paggar Dock Company mit einem Aufwande von 70.000 Pfd. Sterl. in der Nähe des neuen Hafens (New-Harbour) errichteten Schiffswerften nebst Magazinen zur Einlagerung der Waaren. Der Dock ist 400 Fuss lang, wurde aus dem Felsen gehauen und kann zwei Schiffe von 800 Tonnen zu gleicher Zeit bergen; die Kohlenmagazine sind geräumig genug, um 20.000 Tonnen Kohlen aufnehmen zu können. Mit den dermalen vorhandenen Mitteln vermag ein Schiff täglich 200 Tonnen Kohlen zu laden. An Waaren können täglich an 400 Tonnen gelöscht oder geladen werden, indem die grössten Schiffe dicht an dem 1.200 Fuss langen Molo anlegen, daher alle Operationen rasch und leicht vor sich gehen.

Bank- und Kreditverhältnisse.

In Folge der vielfachen Handelsverbindungen mit Europa und den Nachbarplätzen hat sich Singapore auch zu einem ansehnlichen Bankplatze entwickelt. Das Wechselgeschäft und die Banktransaktionen werden durch die nachstehenden Institute vermittelt: Die Oriental Bank Corporation; die Chartered Mercantile Bank of India, London and China; und die Chartered Bank of India, Australia and China, welche sämmtlich ihren Sitz in London haben und in Singapore durch selbsständige Filialen vertreten sind. Durch Privatfirmen des Platzes lassen sich die folgenden europäischen Banken repräsentiren: das Comptoir d'Escompte de Paris, die Vereinsbank in Hamburg und die London and Westminster Bank in London. Das Gros der Geschäfte befindet sich jedoch in den Händen der zuerst erwähnten Bankfilialen, die sich übrigens auch einer rührigen und geschickten Leitung erfreuen. Das Escompte- und Waarenvorschussgeschäft Singapore's ist das weitaus dankbarste Feld und es werden daher namentlich diese Geschäftszweige kultivirt. Der Zinsfuss im Wechselverkehre betrug 1868 12 %, im Waarenvorschussgeschäft 15 %. Die Bankfilialen emittiren auch unverzinsliche Kassenscheine, wovon im Jahre 1868 circa 20 Millionen Dollars in Umlauf waren. Für Guthabungen mit mehr als

dreimonatlicher Verfallzeit wurden 3 %, in laufender Rechnung aber gar keine Zinsen vergütet.

Für eine europäische Bank, welche ihre Geschäfte nach Ostasien auszudehnen geneigt wäre, ist in Singapore noch genug Terrain vorhanden, so dass sich die Gründung einer neuen Bankfiliale oder auch eines selbstständigen Geldinstituts als lohnende Kapitalsanlage erweisen müsste. Das Bankgeschäft des Platzes ist eben noch der weiteren Entwickelung fähig, der Zinsfuss den europäischen Verhältnissen gegenüber einladend, die Kreditverhältnisse des Platzes sind günstig, sein Handel sowie die Mehrzahl der nach Europa arbeitenden Firmen sind solid und wohl fundirt, nicht minder können die Rechtszustände und die öffentliche Sicherheit, wie in allen englischen Kolonien, auch in Singapore musterhaft genannt werden. Vor Allem aber müsste eine neue Bank, um einen gewinnbringenden Verkehr zu ermöglichen und ein schwunghaftes Geschäft zu betreiben, mit einer ausreichenden Dotirung versehen sein und zwar glauben wir in dieser Beziehung das richtige Maass zu treffen, wenn wir das erforderliche Kapital auf acht Millionen Dollars veranschlagen. Eine gute Leitung, sowie gute Bankverbindungen, namentlich in London, sind selbstverständlich die weiteren Bedingungen, auf welche besonders Bedacht zu nehmen wäre. Dem heimischen Kapital und der vaterländischen Unternehmungslust empfehlen wir insbesondere die Würdigung der hier dargelegten Verhältnisse; denn abgesehen davon, dass ein neues Bankinstitut in Singapore schon mit Hinweis auf das dort bestehende Geschäft als nutzbringende Anlage sich empfiehlt, wäre nach unserer Ueberzeugung nichts so sehr geeignet, unsern Handel nach Ostasien zu fördern, als die Gründung eines österreichischen Bankinstituts in jenem Emporium. Ein solches Institut wäre dazu berufen, unserer Industrie eine wichtige Stütze, unserm Importgeschäft die Unabhängigkeit zu bieten und dasselbe in die direkte Bahn zu leiten. Die Regiekosten, welche ein Bankinstitut in Singapore belasten, bestehen in der Hausmiethe (circa 4.000 Dollars), Gehalte zweier Angestellten (3.000 Dollars), und in den Geschäftsspesen (circa 3.000 Dollars) und dürften sich daher (ausser den Bezügen des Geschäftsleiters) auf ungefähr 10.000 Dollars belaufen.

Kurse werden in Singapore auf folgende Plätze notirt:

London 6 Monate Sicht Paris 30 Tage „		feste Valuta 1 Dollar,
Bombay Kalkutta Rangun	3 Tage Sicht	feste Valuta 100 Dollars.

In den letzten fünf Jahren stellte sich der Durchschnittskurs auf London für Bankwechsel wie folgt:

1864 4 s. 10 5/8 d.	1867 4 s. 5 1/2 d.	für einen Dollar.
1865 4 s. 7 d.	1868 4 s. 4 1/2 d.	
1866 4 s. 7 1/8 d.	1869 4 s. 6 d.	

Alle Rechnungen werden in mexikanischen Dollars à 100 cents geführt. Es ist dies auch die allgemein im Umlaufe befindliche Silbermünze. Ihr Pariwerth ist = 4 s. 2 d. = 5 francs 43 centimes = 2 fl. 19 kr. ö. W. Der Hongkongdollar zirkulirt zum nämlichen Werthe. Ebenso werden Peruanische, Chilenische und Bolivianische Dollars angenommen, wenn das Normalgewicht (415 grans) voll ist. Wie in China, so sind auch hier die sogenannten „chopped Dollars“ sehr häufig. Dieselben werden nur nach Gewicht angenommen. Englische Gold- und Silbermünzen sind im Kleinverkehre fast nie ohne eine kleine Einbusse anzubringen. Sehr häufig kommen hier noch ½ Rupienstücke vor.

Von Maassen sind die Englischen gebräuchlich, das Handelsgewicht ist der Picul[1]), und zwar

1 Picul = 107.995 Wr. Pfd. = 120.958 Zollpfd. = 133⅓ Pfd. engl.,
400 Pfd. engl. = 3 Piculs à 100 Catties à 16 Taels,
4 Pfd. engl. = 3 Catties,
4 Ounces engl. = 3 Taels (1 Taels = 37·58 Grammes).

Auswärtiger Handel und Schiffsbewegung.

Die Handelsbewegung ergab im Jahre 1869 im Hafen von Singapore nachfolgende Resultate:

Herkunftsländer		Einfuhr	Ausfuhr
England	Dollars	8.429.110	4.098.565
Frankreich	„	438.246	193.834
Nordamerika	„	35.380	2.147.024
Hamburg	„	589.460	120.150
Holland	„	763.200	—
Oesterreich	„	—	102.270
Spanien	„	17.148	41.200
Ostindien	„	3.771.760	2.850.740
Halbinsel Malacca	„	3.506.405	4.804.126
Sumatra	„	723.400	448,022
Java und Rhiow	„	3.306.272	3.232.400
Borneo und Labuan	„	1.250.845	1.154.886
Celebes	„	691.714	627.596
Manila	„	261.010	122.100
Mauritius und Bourbon	„	24.420	160.060
Siam	„	1.691.845	2.058.756
Cochinchina	„	1.398.660	2.254.958
China	„	3.870.474	3.356.940
Australien	„	122.840	12.190
Japan	„	2.360	18.144
Andere Gebiete des asiat. Archipels, dann Aden, Suez, Bourbon, Réunion, S. Francisco etc.	„	912.422	1.033.756
	Zusammen	31.806.971	28.827.712

[1]) Reis und Sesam werden auch pr. Coyan = 40 Piculs gehandelt; Stückgüter werden zuweilen auch pr. Corge = 20 Stück notirt.

Als die vorzüglichsten Gegenstände der Ausfuhr in den Jahren 1868 und 1869, und zwar je nach der Richtung, welche diese Ausfuhr genommen, sind herzorzuheben:

Waarengattung		Nach England 1868	Nach England 1869	Nach dem europäischen Festlande 1868	Nach dem europäischen Festlande 1869
Büffelknochen	Piculs	4.385	2.768	324	380
Campher	„	2.697	46	—	—
Kaffee	„	22.170	24.798	158	8.335
Stuhlrohr aus Malacca etc.	Stücke	627.600	1.275.472	418,600	—
„ „ „ „	Collis	7.620	—	2.360	—
Cassia Lignea	Kisten	293	385	10	50
Gummi Elasticum	Piculs	5.418	6.686	686	278
„ Damar	„	2.105	3.400	501	497
„ Copal	„	7.633	4.307	66	331
„ Lack	„	3.014	3.238	—	—
Guttapercha	„	12.567	9.890	—	290
Gambir	„	274.350	323.818	54.784	74.295
Binsen	„	18.623	11.485	3.493	6.930
Sapanholz	„	3.935	7.095	471	1.046
Perlmutter	„	431	34	—	—
Schwarzer Pfeffer	„	46.706	41.080	15.647	28.480
Weisser „	„	22.618	24.648	850	1.220
Büffelhäute	„	15.420	12.410	15	—
Reps	„	31.276	12.150	—	56.240
Sagomehl	„	140.310	167.139	123	25
Perlsago	„	68.120	54.820	5.062	2.586
Zinn	„	13.452	17.651	571	1.464
Tapioca	„	20.630	16.580	—	343
Schildpatt	Catties	2.407	5.211	8	801
Sesam (Teelsmen)	Piculs	7.965	5.590	2.508	—
Büffeltalg	„	170	273	—	—
Cocosnussöl	„	854	1.065	—	—
Zucker	„	7.230	—	—	—

		Nach Nordamerika 1868	Nach Nordamerika 1869
Campher	Piculs	640	580
Cubeben	„	385	553
Kaffee	„	11.455	10.945
Stuhlrohr aus Malacca etc.	Stücke	7.820	7.600
Cutch	Piculs	1.856	4.696
Gummi Elasticum	„	1.491	584
„ Damar	„	2.560	1.340
Gambir	„	126.037	100.743
Binsen	„	35.342	25.406
Sapanholz	„	4.299	3.720
Muscatnüsse und Macis	„	1.467	—
Schwarzer Pfeffer	„	46 768	33.824
Sagomehl	„	4.345	8.042
Perlsago	„	3.003	251
Zinn	„	26.542	21.280
Tapioca	„	6.738	7.668

Im Jahre 1869 sind im Hafen von Singapore 464 Dampfer, 790 Quersegelschiffe (gegen 420 und 879 im Vorjahre) und 2.209 einheimische Fahrzeuge (mit einer Gesammttragfähigkeit von 827.460 Tonnen) geladen, und 79 Quersegelschiffe, (gegen 61 im Vorjahre) von 23.984 Tonnen in Ballast eingelaufen; dagegen 459 Dampfer, 738 Quersegelschiffe (gegen 407 und 898 im Vorjahre) und 2.272 einheimische Fahrzeuge mit zusammen 778.410 Tonnen in Ladung, und 74 Quersegelschiffe (gegen 117 im Vorjahre) von 31.650 Tonnen unbeladen ausgelaufen. In Bezug auf die Dampfer und Segelschiffe fremder Nationen ergab der Schiffsverkehr die folgenden Resultate:

Flagge	Eingelaufen.		Ausgelaufen.	
	Dampfer	Segelschiffe	Dampfer	Segelschiffe
Englische	309	477	307	443
Oesterreich-ungarische	—	2	—	2
Deutsche	1	95	1	90
Nordamerikanische	4	32	4	29
Französische	39	70	38	67
Holländische	57	82	56	78
Dänische	—	11	—	11
Spanische	—	11	—	10
Portugiesische	—	6	—	6
Russische	6	8	6	8
Norwegische	—	5	—	5
Schwedische	—	5	—	5
Siamesische	25	57	25	56
Sarawakische	23	1	22	1
Arabische	—	1	—	1
	464	863	459	812

Einfuhr.

Der überwiegend grössere Theil der Einfuhren, ungefähr 60—70 %, geschieht durch Englands Vermittelung.

Der direkte Antheil der anderen europäischen Staaten beträgt kaum 10 %, während sich der Rest der Einfuhr auf China, Cochinchina, Siam und die malayische Inselgruppe vertheilt, deren Importe übrigens meist wieder zur Ausfuhr gelangen. Das Importgeschäft mit Singapore wird hauptsächlich im Wege von Konsignationen betrieben, wenn schon sich zuweilen auch eine Platzfirma an den Sendungen betheiligt. Käufe oder Bestellungen auf feste Rechnung kommen selten vor und es kann hierauf in der Regel nicht gerechnet werden, es sei denn, dass die Waare sich bereits einer allgemeinen Beliebtheit erfreut. Mustersendungen führen nur in den seltensten Fällen zum Geschäfte; Kauflustige fordern gemeiniglich mit der Mustervorlage auch die Besichtigung der Waaren.

Der Verkauf der Importe geschieht gewöhnlich auf zwei bis drei Monate Zeit gegen Accepte des Käufers, für welche der Kommissionär das Delcredere übernimmt. Die Abwickelung für Sendungen aus Europa nehmen im Ganzen, wenn der Verkauf rasch stattfindet, sechs Monate in Anspruch und es ist hiebei üblich, dass der Absender für einen Theil des Werthes der Sendung auf ein Londoner Haus sechs Monate Zeit abgibt, welch' letzterem die Deckung nach Massgabe der nach und nach in Singapore stattfindenden Verkäufe zugeht. Diese Trassirungen geschehen gewöhnlich für Rechnung des Kommissionärs in Singapore, woraus für derlei Geschäfte die Nothwendigkeit hervorgeht, sich in Singapore nur mit ganz leistungsfähigen, in London gut accreditirten Firmen in Verbindung zu setzen.

Nebst Fracht und Zinsen haften auf Importgütern die folgenden Lasten:

Verkaufsprovision	5 %,
Delcredere	2½ %,
Magazinage für dreimonatliche Lagerung .	¼ %,
Feuerassekuranz „ „ „ .	¼ %,
Wechselstempel	⅛ %,
Retouren	1%,
Acceptationsprovision in London für sechs Monate	½%.

Ausser diesen Spesen werden noch für Aus- oder Einladungen berechnet: bei Wein 25 cents für 3 Dutzend Flaschen; Bier 50 cents pr. Fass und 25 cents pr. Kiste; Mehl 15 cents pr. Fass oder Sack; Gambir 15 cents; Pfeffer 15 cents; Reis 15 cents; Perlsago und Mehl 15 cents pr. Picul. Man thut bei Kalkulationen gut, die kleinen Platzspesen mit 3—4 % in Anschlag zu bringen. Sie betragen selten weniger und ergeben sogar häufig einen noch grösseren Betrag. Es gibt in Singapore zwei Jahreszeiten, in welchen der Handel besonders lebhaft betrieben wird. Die erste dauert von Neujahr bis Ende Juni. Anfangs Januar mit dem Nordostmonsun treffen nämlich die chinesischen Dschunken und die Kauffahrer von Cochinchina und Siam ein und nachdem sie Ende Juni mit dem Südwestmonsun zurückgekehrt, entsteht eine Pause bis Ende August. Um diese Zeit kommen dann für die zweite Geschäftssaison die Bewohner der umliegenden Inseln (Buggis), welche bis Ende Dezember bleiben. Bei Aussendungen ist es daher zu empfehlen, die Sendungen derart einzurichten, dass die Waaren nicht in der stillen Geschäftszeit anlangen, sowie dass das Assortiment der Sendungen entweder mehr dem malayischen oder dem chinesischen Geschmack und Bedürfniss angepasst ist.

Die hervorragenderen fremden Handelsfirmen in Singapore waren (1869):

Behn, Meyer & Co.
Brinkmann, Kümpers & Co.
A. L. Johnstone & Co.
Maclaine, Fraser & Co.
Rautenberg, Schmidt & Co.
J. Schomburgk & Co.

Die wichtigsten Gegenstände der Einfuhr in Singapore sind: Baumwoll- und Wollwaaren, Eisen- und Metallwaaren, Glaswaaren, Kurzwaaren und Schiffsprovisionen.

Unter den **Baumwollwaaren** ist auch in Singapore Türkischrothgarn als der einzige Artikel zu bezeichnen, welcher für unsere heimische Industrie in der nächsten Zeit von Bedeutung werden könnte. In Bezug auf die Quantität der jedenfalls sehr bedeutenden Einfuhr fehlen wie bei allen andern Waaren auch nur annähernd richtige Daten. Von einer Seite wurden uns 60.000 Pfd. als die Jahreseinfuhr bezeichnet, während diese Angabe von anderer Seite als weit unter der wirklichen Ziffer stehend verworfen wurde. Die gangbarste Nummer von türkischem Garn ist Nr. 40, obschon auch Nr. 30 und 28 in namhaften Quantitäten Absatz finden. Garne Nr. 20, von welchen man nur wenig einführt, werden in kleinen (5 Pfd.) Bündeln gesucht, während für die höheren Nummern Bündel zu 10 Pfd. (rohes Garn) zu empfehlen sind. Die gebräuchlichste Verpackung ist jene in Holz- und Blechkisten (zu 20 Bündel), obschon schottische Garne häufig in Ballen gepackt sind. [1])

Während in Indien meist Garne von guter Qualität verlangt werden und diese auch sehr hohe Preise erzielen, ist in Singapore die Niedrigkeit des Preises massgebend und es erstreckt sich daselbst der Hauptkonsum sowohl in weissen als auch in farbigen Garnen nur auf secunda Qualitäten. Neben schottischen Garnen finden rheinländische und holländische namhaften Absatz, und es sind auch hier die bereits genannten Marken [2]) die beliebtesten.

In der Zeit von September bis Dezember werden in Singapore die grössten Verkäufe von Türkischrothgarn gemacht. Die für diesen Artikel in der ersten Hälfte des Jahres 1870 erzielten Preise hielten sich für englische Garne von 11½—12 Pfd. Gewicht (pr. Bündel von 10 Pfd. rohem Garn) zwischen 150 und 158 Dollars pr. Kiste oder Ballen von 20 Bündel; für deutsche Garne von gleichem Gewicht zwischen 140—150 Dollars. Der Durchschnittskurs auf London war in der genannten Zeit 4 s. 7 5/16 d. pr. Mex. Dollar 6 Monate Sicht.

Veranschlagt man nun die Gesammtspesen nebst dem Zinsenverluste für mindestens 1 Jahr (indem wir der nachfolgenden Berechnung den Kurs auf London sechs Monate Sicht zu Grunde legten) auf 25 %, ein Satz, der nur zu häufig überschritten wird, so bleiben für das englische Garn secunda Qualität fl. Silber ö. W. 13—13·68, für das deutsche aber nur fl. Silber ö. W. 12·13—13 pr. Bündel von 10 Pfd.; Preise, welche selbst bei Berücksichtigung des Umstandes, dass die Qualität des

[1]) Für die Verpackung in Ballen sowohl als auch für jene in Kisten vergleiche pag. 91.

[2]) Siehe pag. 91.



dort gangbaren Garnes eine geringe ist, kaum als nutzbringend angesehen werden dürften.

Die nachstehende fingirte Verkaufsrechnung macht die auf Türkischrothgarn entfallenden Spesen ersichtlich:

Verkaufsrechnung über 10 Ballen Türkischrothgarn.

R.T.C. 1/10	10 Ballen Türkischrothgarn No. 40 à 200 Pfd. engl. à 130 Doll. pr. Ballen		Doll. 1.300	—
	Kosten:			
	Diskonto auf Doll. 1.300 pr. 4 Monate 10 % Doll.	43. 33		
	Landen, Abliefern, Kulies . . . . „	3. —		
	Lagermiethe 1 % . . . . „	13. —		
	Feuerassekuranz 1/4 %, 3 Monate . . . . „	3. 25		
	Stempel 1/8 % . . . . „	1. 63		
	Briefporto und Diverse . . . . „	2. —		
	Kommission, Delcredere u. Remittiren 10 % „	130. —	„ 196	21
			Doll. 1.103	79
	Zum Kurse von 4 s. 7½ d. 6 M. S. Pfd. Sterl.		255	5. —

Singapore, Februar 1869.

Ausser Türkischrothgarn werden geringe Quantitäten Garn Nr. 10 in imperialroth, orange, gelb und grün eingeführt.

An **Baumwollgeweben** importirt Singapore nebst den englischen Stückgütern (rohe und gebleichte Shirtings, T Cloth, Drills etc. [1]), welche im Abschnitte China besprochen werden, noch grosse Quantitäten von farbig gewobenen und bedruckten Baumwollgütern aus der Schweiz und aus Bayern. Unter diesen letztgenannten Fabrikaten sind die Sarongs, (das wichtigste Kleidungsstück der Malayen) und Taschentücher die bedeutendsten. Die für diese Artikel im Jahre 1870 erzielten Preise waren jedoch nur selten lohnend, und es steht ausser Frage, dass die Versuche, auf diesem Gebiete mit der Schweizer Industrie [2]) zu konkurriren, mit schweren Opfern bezahlt werden müssten.

[1]) Für einige der wichtigeren meist aus England eingeführten Baumwollartikel wurden im Februar 1870 die nachstehenden Preise bezahlt:

Waare	Breite Inches	Länge Yards	Gewicht Pfd.	Gewicht Reeds.	Preise Doll. cts.	Preise Doll. cts.	
Grey shirtings	39	38½	6	50	2. 12½	— 2. 15	pr. Stk.
„ „	39	38½	7	56	2. 55	— 2. 60	„ „
„ „	39	38½	8¼	64	3. 05	— 3. 07½	„ „
T Cloth	30	24	4½	—	1. 45	— 1. 50	„ „
„ „	30	24	5½	—	1. 70	— 1. 75	„ „
Drills, engl.	28—30	30	9¼—10	—	60. —	—65. —	pr. Corge (20 Stk.)
„ holländ.	30	40	13½—14	—	90. —	—93. —	„ „ „ „
„ amerikan.	30	30	—	—	75. —	—80. —	„ „ „ „
White shirtings	36	30	—	50	2. 17½	— 2. 20	pr. Stk.
„ „	36	30	—	60	2. 80	— 2. 85	„ „
Turkey red cloth	32—33	24	2¾	—	2. 40	— 2. 45	„ „
Prints (einfärbig)	30—32	24	—	—	1. 25	— 2. 60	„ „

[2]) In Deutschland befindet sich nur in Hof (Bayern) ein Etablissement, welches Sarongs und Taschentücher für die Märkte Hinterindiens erzeugt.

Genaues Studium des sehr veränderlichen Geschmacks in Bezug auf Dessin, Farbennuance und Apprêt sind ganz besonders erforderlich.

Der Bedarf an **Leinenwaaren** beschränkt sich auf Segeltuch und das unter der Bezeichnung brown „Hollands" am englischen Markt bekannte, glatte ungebleichte Leinengewebe. Deutsches Segeltuch findet nur geringen Absatz und auch der sehr mässige Bedarf von brown Hollands wird ausschliesslich von Irland gedeckt. Leinene Tischzeuge werden von Detailhändlern, meist aber von den Konsumenten selbst direkt aus England bezogen.

Für **Wollenwaaren** bildet Singapore einen bedeutenden Markt, an dessen Versorgung sich die deutsche Industrie lebhaft betheiligt. Während kammgarnene Artikel, Long Ells, Camlets, Lastings etc., die auch hier ausschliesslich aus England bezogen werden, in geringeren Quantitäten Absatz finden, ist der Konsum von tuchartigen Geweben als: Flanells, Spanish Stripes und Medium Cloth ein ziemlich grosser. Wie in den meisten Artikeln, erstreckt sich auch der Hauptverkehr in Spanish Stripes nur auf secunda Qualitäten. Die Stücke sollen 60 Zoll breit und 18—19 Yards lang sein; bezüglich der Leisten und der Dekoration der Enden und Kappen hat man bei den für Singapore bestimmten Waaren nicht mit jener kleinlichen Genauigkeit vorzugehen, welche die chinesischen Konsumenten verlangen; doch sollen auch hier gewisse Regeln nicht ausser Acht gelassen werden. Die Enden sind meist mit Angorabärten versehen, deren Farbe von jener des Tuches stark abstechen muss; die Kappen der englischen Stripes sind gewöhnlich bunt bemalt, jene des Mayer'schen Fabrikates einfach schwarz. Der Verkauf geschieht in Assortimenten von 12—15 Stück. Die Farbenassortimente wechseln mehrmals des Jahres, doch bildet immer Scharlach die vorherrschende Farbe; häufig werden auch grössere Parthien in Scharlach allein begehrt. Als beliebteste Verpackung wurde uns die zu 4 Ballots, à 6 Stück, in Holz- und Blechkisten bezeichnet, obschon auch jene in Kisten zu 12—15 Stück sehr gebräuchlich ist. Das Fabrikat von J. F. Mayer in Eupen erzielt den höchsten Preis, während sächsische Stripes meist niedriger als die englischen notirt werden. Im Februar 1870 wurden Mayer'sche Stripes mit 80 cts. pr. Yard (fl. ö. W. 1. 56, 6 Monate Sicht pr. Wiener Elle) englische dagegen nur mit 70—75 cts. pr. Yard (fl. ö. W. 1. 38 bis 1. 48, gegen 6 Monate Sicht pr. Wiener Elle) bezahlt.

Der Verbrauch von Zephirs, zumeist rheinländische und sächsische Waare, ist weit geringer, als jener von Spanish Stripes, doch immerhin beträchtlich. Bezüglich der Dekoration der Enden mag das für Stripes

[1]) Für Buggis-Sarongs von 26 Zoll Breite und 153—160 Zoll Länge wurden im Februar 1870 in Singapore je nach Dessin und Qualität 7—28 Dollars (fl. ö. W. 16·17 bis 64·68, 6 Monate Zeit) pr. Corge (20 Stücke) bezahlt.

angegebene auch hier gelten. Die Kappen sollen weiss sein und die 50—54 Zoll breiten Stücke 25—30 Yards enthalten. Für 50 engl. Zoll breite Waaren von Hardt & Co. wurden 85 cts. pr. Yard (fl. ö. W. 1. 68 6 Monate Sicht pr. Wiener Elle) bezahlt. [1])

Feinere Tuche finden in 60 engl. Zoll Breite zu 1. 50 bis 1. 60 Dollar pr. Yard (fl. ö. W. 2. 95 bis 3. 11, 6 Monate Sicht pr. Wiener Elle) in kleineren Quantitäten Absatz.

Bedruckte Shawls meist in der Grösse von 59—60 Zoll und Scarfs in der Grösse von 45—110 engl. Zoll, werden in geringer Anzahl von Schottland importirt; einzelne Versuche, dem österreichischen Fabrikat in Singapore Eingang zu verschaffen, scheiterten an der grossen Preisdifferenz zu Gunsten der englischen Waare.

Der Bedarf an feinen Schafwolldecken ist ein sehr geringer; kleine Probegeschäfte, die in diesem Artikel mit österreichischen Erzeugnissen gemacht wurden, ergaben nach der übereinstimmenden Aussage der dortigen Kaufleute, trotz der vorzüglichen Qualität der Waare, der hohen Preise halber schlechte Resultate. — Ordinäre Schafwolldecken in der Grösse von 58 × 60 bis 72 × 76 engl. Zoll, im Gewichte von 2 Pfd. 10 bis 3 Pfd. engl. werden aus Holland und England eingeführt und erzielten 1. 35 bis 1. 45 Dollar (fl. ö. W. 3. 11 bis 3. 34, 6 Monate Sicht) pr. Stück.

Die europäischen Häuser in Singapore berechnen in der Regel für den Verkauf von Schafwollwaaren 5 % Kommission, 2½ % Delcredere und 2½ % Rimessenkommission, obschon bei grösseren Umsätzen für die drei vorgenannten Gebühren häufig nur 8½ % berechnet werden.

Die nachstehende fingirte Verkaufsrechnung macht die gesammten Spesen in Singapore, sowie auch die Fracht von London für eine Parthie Broad cloth ersichtlich.

Verkaufsrechnung für 2 Kisten assortirtes Tuch,
erhalten pr. . . . . und verkauft für Rechnung der . . . .

2 Kisten, enthaltend 24 Stück = 598¾ Yards assortirtes Broad Cloth zu Doll. 1. 32½ pr. Yard . .			Doll. 793	34
Kosten:				
Fracht u. Verschiffungsspesen bezahlt in London . . . Pfd. St. 3. 9.				
Assekuranz und Polize Pfd. St. 150 . . . . . „ „ 2. 1. 9.				
Pfd. St. 5. 10. 9. zu 4 s. 4.	Doll. 25	56		
Landen, Abliefern, Boot- und Kulimiethe Doll. 0.50 pr. Kiste	„ 1	—		
Lagerzins für 2 Monate Doll. 0·20 pr. Kiste und Monat	„ —	80		
Feuerassokuranz für Doll. 900, à ¼ %	„ 2	25		
Stempel ⅛ %	„ —	99		
Briefmarken und Diverse	„ 1	31		
Kommission, Delcredere und Remittiren, 8½ % . .	„ 67	43	„ 99	99
Netto-Betrag, zahlbar in 4 Monaten			Doll. 693	35

Singapore, Januar 1870.

An **Seidenwaaren** werden von den in Indien gangbaren Artikeln (vergl. Seite 97) nur geringe Quantitäten abgesetzt; doch werden für diese Manufakte, welche grossentheils aus Frankreich und Rheinpreussen stammen, nutzenbringende Preise erzielt.

Stahl- und Eisenwaaren. Für Stahl und Eisen ist Singapore ein sehr wichtiger Platz, indem von hier aus nicht nur ein Theil China's sondern auch Siam und Japan mit diesem Artikel versehen werden. Der sogenannte schwedische Stahl, $^3/_8$—$^5/_7$" Quadrat in Kisten und Tubben von circa 100 Pfd. verpackt, aus Westphalen und zwar von dem bekannten Limburger Fabriks- und Güterverein in Limburg a. d. Lenn, ferner von Hagen, Tennhaeff und Hesse, J. D. Bost, Jakob Bunger & Sohn in Barmen etc. bezogen, wird in Singapore mit 3 Dollars 80 cts. bis 4 Dollars bezahlt, während die hiesigen Kaufleute ihren Bedarf mit $4^1/_4$ Rthlr. ab Verschiffungshafen in Europa decken können. Von Tubben Stahl kommen 12—15,000 Kisten jährlich in den Handel. Die nachfolgende pro forma Verkaufsrechnung, welche mit genauer Berücksichtigung aller erwachsenden Spesen aufgemacht ist, dürfte dem Fachmann in Oesterreich genügen, um sich sowohl über das ungefähre Verhältniss des Konsums der einzelnen Sorten, als auch über die Rentabilität des Stahles in Tubben und Kisten eine vortheilhafte Meinung zu bilden, nachdem dermalen sämmtliche Spesen (Kommission, Delcredere, Rimesse etc. mit inbegriffen) bei Verschiffung ab Hamburg ca. 18—20 % betragen.

Pro forma Verkaufsrechnung

für schwedischen Stahl ab Hamburg in Singapore.

300 Tubben à 1 cent. Stahl $^1/_2$" □ 200 „ „ 1 „ „ $^5/_8$" □ 150 „ „ 1 „ „ $^3/_4$" □	650 Pfd. à Doll. 3·80 3 Monnte Ziel.	Doll. 2,470	—
Brutto 71,850 Zollpfd. Fracht 20 s. Sterl. in Fall ca. 2,032 Zollpfd.			
Spesen:			
Fracht Pfd. St. 35. 7. 2 ab Hamburg in Fall à 4 s. 5 d.	Doll. 160. 12		
Löschen, Aufbringen, Leichterspesen	„ 32. 50		
	Doll. 192. 62		
Zinsen auf die Fracht 3 % für 3 Monate	„ 5. 78		
Lagerzins und Feuerassekuranz ca. 1 Monat . . .	„ 32. 18		
Kleine Spesen, Porto etc.	„ 16. 75		
Stempel $^1/_8$ %	„ 3. 9		
Kommission 5 %	„ 123. 50		
Delcredere	„ 61. 75	„ 435	67
		Doll. 2,034	33
	Rimesse 1 %	„ 20	34
		Doll. 2,013	99

Singapore, 2. April 1869.

Es ist jedenfalls anzunehmen, dass die durch die neueröffnete Wasserstrasse im Schifffahrtsverkehr mit Ostasien eingetretenen Veränderungen, sowohl die Dampfer als auch die Segelschiffe nöthigen werden, zur Komplettirung ihrer Ladung Schwergüter zu billigen Frachten zu verladen, und dass damit, zumal bei einer fühlbaren Reduktion unserer Eisenbahn-

frachten für diese Artikel, unserer heimischen Stahl- und Eisenindustrie eine sehr günstige Gelegenheit geboten wird, mit jedem fremden und zumeist geringeren Produkte mit Vortheil konkuriren zu können. Von Wichtigkeit scheint uns die Bemerkung, dass die Chinesen, in deren Händen die Verarbeitung des Stahles liegt, sich darauf beschränken, beim Einkaufe den Stahl nur durch Aneinanderschlagen zweier Stangen zu prüfen, und es ist daher sehr zu empfehlen, den Stangen möglichst starke Kanten zu geben. Der sogenannte Tannenbaumstahl kommt hier nur in ganz geringen Quantitäten vor. Was Stangeneisen anbelangt, wovon jährlich in Singapore an 10.000 Tonnen verkauft werden, so ist es namentlich die berühmte Fabrik von Govan in Glasgow, welche bedeutende Geschäfte macht; doch unterhalten auch einige deutsche Fabriken nennenswerthe Konsignationslager. Stangeneisen wird meist in Assortimenten von $1\,^1/_4$—$4\,^1/_2$" $\times$ $^3/_8$—$^5/_8$" und 18' lang bezogen; der Preis war in jüngster Zeit 137 Mark Bco. pr. Tonne ab Hamburg. Es ist hierbei besonders hervorzuheben, dass das Stangeneisen irgend eine sehr ersichtliche Marke beliebiger Form, z. B. △ A ◎ etc. an einem Ende tragen muss; denn die hiesigen chinesischen Käufer geben mit kindlicher Naivität einer solchen Waare stets den Vorzug vor einer unmarkirten. Feilen aller Art (cast steel), sowie auch Handsägen und Hobeleisen finden hier immer zu rentablen Preisen Absatz und namentlich erscheint die Firma F. A. Wolff & Gräfrath in Solingen in letzterem Artikel am meisten vertreten. Kleine eiserne einfache Geldkassen $2 \times 1 \times 1$ werden hier mit 24—25 Doll. verkauft und sind sehr gesucht.

Pro forma Verkaufsrechnung
über Eisen in Singapore.

△	7.000 Stangen bestes Eisen = 3.000 Piculs à 2 Doll. 80 cts.			Doll. 8.400	—
	Spesen:				
	Fracht von				
	An's Land nehmen und auf's Lager bringen 5 cts. pr. Picul	Doll. 150.	—		
	Zinsen darauf 4 Monate 10 %	„ —	—		
	Lagerzins 1 %	„ 84.	—		
	Feuerassekuranz $^1/_4$ % (3 Monate)	„ 21.	—		
	Stempel $^1/_8$ %	„ 10.	50		
	Porto und kleine Spesen	„ 25.	—		
	Kommission und Rimesse 10 %	„ 440.	—	„ 1.130	50
				Doll. 7.269	50

Ziel 4 Monate.

Von **Kupferplatten** und **Yellow-Metall** zu Schiffsbeschlägen und um Pfannen für die Eingeborenen daraus zu machen, ist der Verbrauch sehr beträchtlich. Blei kommt in Klumpen zu $1\,^1/_3$ Picul (130 Catties) und es werden davon jährl. 10.000—20.000 Piculs à 6—$7\,^1/_2$ Doll. pr. Picul verkauft.

Die **Wiener Zündhölzchen** wurden in neuester Zeit durch die Firma Bryant & May in Birmingham und noch mehr durch jene von

Jonköping in Schweden verdrängt. Beide Fabrikate sind viel roher als das österreichische, aber sie halten besser gegen die Feuchtigkeit Stand und sind weit verlässlicher. Diese Waare wird in Kisten zu 25 Gros importirt und das Gros von 12 Dutzend zu 1 Dollar 60 cents verkauft.

Böhmische Glaswaaren haben bereits die deutschen Häuser Behn, Mayer & Co., Brinkmann, Kümpers & Co., Rautenberg, Schmidt & Co. jedoch in geringen Quantitäten und nur von ordinärer, gegossener Waare, wie z. B. Karaffen, ordinären und geschliffenen Wein- und Biergläsern, Salzfässern, Dekanters u. s. w. bezogen. Diese Waare hat dadurch gut rentirt, dass sie mittelst Schleppschiff auf der Elbe nach Hamburg expedirt und behufs Kompletirung der Ladung der dortigen Segelschiffe zur billigsten Schwergutfracht verladen wurde. Fensterglas kommt in grossen Quantitäten aus Belgien in Kisten zu 100 Quadratfuss à 3¾ Dollars pr. Kiste.

Pro forma Verkaufsrechnung
über Fensterglas in Singapore.

T.R. 1/500	500 Kisten Fensterglas			
	41 × 25 = 100 □'			
	33 × 25 = 100 „			
	25 × 16 = 100 „			
	22 × 18 = 75 „			
	16 × 16 = 50 „			
	14 × 12 = 50 „			
	10 × 8 = 25 „ 500 □' à Doll. 3. 75 cts. pr. 100 □'		Doll. 1.875	—
	Spesen:			
	Fracht von 500 Kisten			
	An's Land bringen und auf's Lager nehmen 4 cts. pr. Kiste	Doll. 20. —		
	Zinsen darauf 4 Monate 10 %	„ — —		
	Lagermiethe 1 %	„ 18. 75		
	Feuerassekuranz ¼ % pr. 3 Monate	„ 4. 69		
	Stempel ⅛ %	„ 2. 35		
	Abliefern und Porti ca.	„ 3. 50		
	Kommission 5 %	„ 93. 75		
	Delcredore 2½ %	„ 46. 87		
	Rimesse 2½ %	„ 46. 87	„ 236	78
			Doll. 1.638	22
	Ziel 4 Monate.			

Von **Stearinkerzen** ist ein grosser Verbrauch. Dieselben werden hauptsächlich aus Holland bezogen, und zwar in Kisten zu 25 Packets à 6—8 Stück Kerzen im Gewichte von 12 Unzen engl. In Singapore sind dermalen die Packete zu 8 Stück am beliebtesten. Eine Kiste von 25 Packeten werthet 3¾—4 Dollars.

Papier, weiss und blau (hauptsächlich Folioformat, sogenanntes full scape) ist hier leicht verkäuflich. Die Fiumaner Firma Smith & Menier hat bereits guten Absatz. Grossen Werth legt man hier auf das Wasserzeichen, sowie dass das Papier einen Stempel habe. Full scape werthet ungefähr 1½ Dollar pr. Ries.

Kurzwaaren. Während europäische Galanteriewaaren in Singapore sehr geringe Nachfrage erfahren, oder doch nur, was namentlich die Branche der Ledergalanteriewaaren anbelangt, ganz ordinäre Waare Absatz findet, hat sich in chinesischen und japanischen Schnitz-, Mosaik- und Lackwaaren ein lebhaftes Geschäft entwickelt, welches durch den ununterbrochenen Fremdenverkehr immer mehr gehoben wird. Ausser dem ordinären, zumeist von England bezogenen Porzellan findet man nur feineres chinesisches Fabrikat, auf welchen Artikel wir später an dessen Erzeugungsorte ausführlicher zurückkommen werden.

Holzwaaren. Besonderen Anklang finden die Möbel aus gebogenem Holze von der renommirten Fabrik der Herren Gebrüder Thonet in Wien; durch ihre in verschiedenen Hafenplätzen errichteten Depots sind diese Industriellen in der vortheilhaften Lage, die Aufmerksamkeit der dortigen Vertreter und Agenten überseeischer Häuser unmittelbar auf ihre Erzeugnisse lenken zu können.

Mehl. Die Einfuhr dieses Artikels war bis jetzt geringfügig, weil der Konsum desselben überhaupt schwach ist. Der Bedarf erstreckt sich bloss auf die wenig zahlreiche europäische Bevölkerung und die einlaufenden Schiffe. Die Eingeborenen, sowie die andern hier lebenden Asiaten nähren sich fast ausschliesslich von Reis, Früchten und Fischen. Im Jahre 1868 wurden 15.448 Ctr. Mehl, meist in Säcken zu 100—200 Pfd. importirt, wovon ²/₃ auf kalifornische und nordamerikanische, ¹/₃ auf australische Waare entfielen. Die Qualitäten der nach Singapore importirten besseren Gattungen entsprechen den Pesther Sorten No. 2—4. Mit österreichischer Waare hat das Stabilimento commerciale di farine in Triest vor mehreren Jahren einen Versuch gemacht, welcher jedoch nur den Erfolg hatte, dass man die Superiorität der Qualität unserer Erzeugnisse kennen lernte und anerkannte; im Uebrigen aber waren die wirklich erreichten Preise, trotzdem die Waare mit 2 Dollars pr. Fass höher als amerikanisches Mehl bezahlt wurde, im Verhältnisse zu den limitirten zu niedrig, als dass eine Fortsetzung der Konsignationen hätte folgen können. Eben so wenig einladend für die Wiederaufnahme des Geschäftes gestalteten sich die Preise in den folgenden Jahren. Das Geschäft aus Australien und Amerika wird ausschliesslich im Wege von Konsignationen betrieben.

Auf feste Rechnung wird von Importeuren niemals gekauft. Die kalifornische Waare, bis vor Kurzem ausschliesslich in Säcken von 200 Pfd. engl. gepackt, wird neuestens auch in Säcken zu 50—100 Pfd. importirt. Das nordamerikanische Fabrikat kommt wie überall auch hier in Fässern zu 200 Pfd. in der, unserer eigenen Packungsmethode entsprechenden Aufmachung auf den Markt. Die Verkäufe erfolgen beinahe immer auf 3 Monate Zeit, doch ist es Gebrauch, dass dem Komittenten erst 4 Monate nach Verkauf remittirt wird. Emballage, d. i. Säcke und



Fässer, werden dem Käufer nicht berechnet. Die Spesen, welche sich bei Konsignationen ergeben, sind aus dem folgenden Conto finto ersichtlich:

Pro forma Verkaufsrechnung

über Mehl in Singapore.

1000 Fässer prima Mehl à 200 Pfd. engl. à 9 Doll. pr. Fass			Doll. 9.000	—
Spesen:				
Fracht				
An das Land nehmen und auf das Lager bringen 10 cts. pr. Fass	Doll. 100.	—		
Zinsen darauf 4 Monate 10 %	„ —	—		
Lagerzins 1 %	„ 90.	—		
Feuerassekuranz 1/4 % (ca. 3 Monate)	„ 22.	50		
Stempel 1/8 %	„ 11.	25		
Porto und kleine Spesen	„ 10.	—		
Kommission 5 %	„ 450.	—		
Delcredere 2 1/2 %	„ 225.	—		
Rimesse 2 1/2 %	„ 225.	—	„ 1.133	75
			Doll. 7.866	25

Ziel 4 Monate.

Bei Kassaverkäufen, welche, wenn auch selten, zuweilen zu bedingen sind, entfällt das Delcredere, dagegen werden dem Käufer in solchen Fällen 3 % Sconto zugestanden. Es versteht sich von selbst, dass die Kommission und Delcredere für Verkauf und Retouren von Fall zu Fall abweichend besprochen und berechnet werden. Im Jahre 1868 stellten sich die Preise für Mehl wie folgt: australisches 8—9 Dollars, kalifornisches 7—8 Dollars pr. 200 Pfd. engl. in Säcken, amerikanisches 9—10 Dollars. pr. 200 Pfd. engl. in Fässern. Für Konsignationen von Mehl aus der österreichisch-ungarischen Monarchie ist Singapore kein empfehlenswerther Platz; abgesehen von den hohen Platzspesen, welche das Geschäft erschweren, den Zinsenverlust, der bis zur Abwickelung (mindestens 8 Monate) auf der Waare haftet, der Fracht und Assekuranz aus Europa, drückt die Konkurenz Australiens, Kaliforniens und Nordamerika's zu sehr den Markt, um unter gewöhnlichen Umständen an gewinnversprechende Konsignationen denken zu können. Der schleppende Absatz, welcher den Geschäftsgang Singapore's in diesem Artikel charakterisirt, ist ein weiterer Umstand, der Kommissionssendungen nicht räthlich erscheinen lässt.

Wein. Auch in diesem Artikel ist der Konsum auf die kleine europäische Bevölkerung beschränkt, der Verkehr daher geringfügig, der Absatz langsam. Im Jahre 1868 wurden importirt: Rothwein in Flaschen 1.753 Dutzend, in Gebünden 1.200 Eimer; Champagner (direkt aus Frankreich) 1.570 Kisten à 12 Dutzend. In ungarischer Waare hat die Firma C. Schmidt in Triest und Oedenburg wiederholt Versuche gemacht. Die

Qualität der von derselben hieher konsignirten Sorte (Villanyer) entsprach allerdings, doch kam dieser Wein nicht billig genug zu stehen, um vollständig durchgreifen zu können. Billigkeit ist für den hiesigen Platz überhaupt ein wesentliches Erforderniss. Sorten, welche über 5 Dollars das Dutzend limitirt werden, sind schwer verkäuflich. Die Aufmachung soll einfach und geschmackvoll sein, die Form und Grösse der Flaschen soll den aus Bordeaux importirten entsprechen, die Verpackung in Kisten zu 1 Dutzend geschehen, um Bruch zu vermeiden und den Detailverkauf zu erleichtern. Für weisse Weine ist selten Nachfrage. Aufträge auf feste Rechnung sind von dem hiesigen Platze, dessen Importgeschäft lediglich kommissionsweise betrieben wird, nicht zu erwarten. Ebensowenig würden kleine Proben zu einem Geschäfte führen.

Conto finto

über verkaufte 100 Kisten à 1 Dutzend ungarischer Rothweine pr. 5 Doll.			Doll. 500	—
Fracht				
Landen	Doll. 5.	—		
Lagermiethe 1 %	„ 5.	—		
Feuerassekuranz ¼ %	„ 1.	25		
Stempel ⅛ %	„ —	63		
Porto und kleine Spesen	„ 3.	—		
Kommission 5 %	„ 25.	—		
Delcredere 2½ %	„ 12.	50		
Remittirung 1 %	„ 5.	—	„ 57	38
			Doll. 442	62

Ziel 4 Monate.

Bier. Davon wurden im Jahre 1868 zusammen 7525 Kisten à 4 Dutzend Flaschen englisches Fabrikat importirt. Was diesem Erzeugnisse nicht an Geschmack und starkem Schäumen gleichkommt, ist geradezu unverkäuflich. In 1869 wechselte der Preis von 1. 85 bis 2 Dollars pr. Dutzend; der Bierkonsum ist entschieden in Zunahme und da auch Hamburger Biere in jüngster Zeit erheblichen Absatz gefunden, so erscheint ein Versuch mit österreichischem Exportbier jedenfalls empfehlenswerth. Eine besondere Sorgfalt müsste dem Verschlusse gewidmet werden und zwar ist ein ähnlicher wie beim Hamburger Aktienbier sehr anzurathen.

Cognac kommt in ungeheuren Quantitäten aus Hamburg, aber zu dermassen beispiellos niedrigen Preisen, dass eine Konkurrenz kaum denkbar ist. Es werden jährlich 8—10.000 Kisten à 12 Flaschen importirt und die Kiste zu 2½ bis 3 Dollars pr. Dutzend Flaschen in Singapore bezahlt. Für Dalmatiner Liqueure wären 6—7 Dollars pr. Kiste von 12 Flaschen zu erzielen.

Ausfuhr.

Der Markt von Singapore hat eine grosse Auswahl der verschiedensten Produkte aufzuweisen, welche von den Nachbarländern im Wege des Küstenhandels dahin gelangen. Der weitaus grössere Theil der Exporte, nahezu 50 % ihres Werthes, geht nach England; doch nimmt die Betheiligung des europäischen Kontinents an der Ausfuhr immer mehr zu, so dass dieselbe in den letzten fünf Jahren 20 % des Gesammtexports ausmacht. Die Ausfuhrartikel werden nur per Kassa gekauft und zwar ist es üblich, sofort bei Auftragertheilung Accreditivo auf einen europäischen Bankplatz, am besten London, mitzusenden. Für Exporte betragen die Einkaufsprovision 5 %; die weiteren Platzspesen inclusive Einlagerung 3—4 %. Courtage wird bei Ausfuhrartikeln nicht berechnet.

Von den zahlreichen ausgeführten Artikeln, wie Pfeffer, Gambir, Cutch, Perlsago, Anis, Zinn, Guttapercha, Sapanholz, Stuhlrohr, Stangenlack, Benzoe, Gummigutt, Gewürznelken, Muskatblüthe, Tapioca, Kaffee, Häute, Schildplatt, Perlmutterschalen, Büffelhörner etc., wollen wir nur die wichtigsten ausführlicher besprechen.

Pfeffer, schwarzer, weisser und langer, bildet das Haupterzeugniss der Insel und ist fast das ganze Jahr hindurch in vollen Ladungen zu haben. Ein ansehnlicher Theil der zum Export gelangenden Waaren kommt von der Westküste Sumatra's, welche gegenwärtig den meisten Pfeffer liefert. Der von Singapore verschiffte Pfeffer ist rein, mit wenig Staub und Stiel. Die beste Zeit für Aufträge sind die Monate Januar, Februar und Mai, indem sich dann die grössten Lager anhäufen und die beste Auswahl vorhanden ist. Die Durchschnittspreise waren im Jahre 1869 für schwarzen Pfeffer 6 Dollars, für weissen 10 Dollars pr. Picul.

Kalkulationsbasis
für die nachfolgende Tabelle I.

1.040 Säcke Pfeffer, im Nettogewichte von 750 Piculs à 6 Doll. .			Doll.	4.500. —
Spesen:				
1.040 Säcke à 15 Doll. pr. 100 Stücke	Doll.	156. —		
Empfangen, Aufmachen, Zunähen, Markiren, Wägen, an Bord bringen und Leichterspesen 9 cts. pr. Picul	„	67. 50		
Kleine Spesen	„	4. 50		
	„	11. 25	„	239. 25
			Doll.	4.739. 25
Kommission $2^1/_2$ %			„	118. 20
			Doll.	4.857. 45
$2^1/_2$ % Trassirungsprovision auf 4.981. 71 Doll.			„	124. 26
			Doll.	4.981. 71
zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Dollar			Pfd. Sterl.	1.079. 8. 9
750 Piculs zu $133^1/_3$ Pfd. engl. = 100.000 Pfd. engl. à $2^{585}/_{1000}$ d.			„ „	1.077. 1. 8

Tabelle I.

des Einkaufspreises von schwarzem und langem Pfeffer pr. Pfd. (engl. Gew.) inclusive der Spesen in Singapore oder Pinang zum Kurse von:

	4 s. 4 d.	4 s. 6 d.	4 s. 8 d.	4 s. 10 d.	5 s.	5 s. 5 d.	5 s. 4 d.
Preis pr. Picul. Dollars.	d.	d.	d.	d.	d.	d.	d.
6·00	2·585	2·684	2·783	2·883	2·982	3·082	3·181
6·10	2·626	2·726	2·827	2·929	3·030	3·131	3·231
6·20	2·667	2·769	2·871	2·975	3·077	3·180	3·282
6·30	2·708	2·812	2·915	3·021	3·125	3·229	3·332
6·40	2·749	2·855	2·959	3·067	3·172	3·278	3·383
6·50	2·790	2·897	3·004	3·112	3·219	3·326	3·434
6·60	2·831	2·939	3·048	3·158	3·266	3·375	3·484
6·7C	2·872	2·982	3·092	3·204	3·314	3·424	3·535
6·80	2·913	3·025	3·136	3·250	3·361	3·473	3·586
6·90	2·954	3·068	3·180	3·296	3·409	3·522	3·636
7·00	2·995	3·110	3·225	3·340	3·455	3·571	3·686
7·10	3·036	3·152	3·269	3·386	3·503	3·620	3·736
7·20	3·077	3·195	3·313	3·432	3·550	3·669	3·786
7·30	3·118	3·238	3·357	3·478	3·598	3·718	3·837
7·40	3·159	3·281	3·401	3·524	3·645	3·767	3·887
7·50	3·200	3·323	3·446	3·569	3·692	3·815	3·938
7·60	3·241	3·366	3·490	3·615	3·739	3·864	3·988
7·70	3·282	3·408	3·534	3·661	3·787	3·913	4·039
7·80	3·323	3·451	3·578	3·707	3·834	3·962	4·089
7 90	3·364	3·494	3·622	3·758	3·881	4·011	4·139
8·00	3·405	3·536	3·666	3·797	3·928	4·059	4·190
8·10	3·446	3·579	3·710	3·843	3·976	4·108	4·240
8·20	3·487	3·621	3·754	3·889	4·023	4·157	4·291
8·30	3·528	3·964	3·798	3·935	4·070	4·206	4·341
8·40	3·569	3·707	3·842	3·981	4·118	4·255	4·392
8·50	3·610	3·748	3·887	4·026	4·165	4·304	4·443

Fracht von Pfd. St. — 2 s. pr. Tonne von 16 Ctr. netto = $^{17}/_{1000}$ d. pr. Pfd. (engl. Gew.)
„ „ „ „ — 5 „ „ „ „ „ „ „ = $^{34}/_{1000}$ „ „ „ „ „
„ „ „ „ — 10 „ „ „ „ „ „ „ = $^{68}/_{1000}$ „ „ „ „ „
„ „ „ „ 1 — „ „ „ „ „ „ „ = $^{134}/_{1000}$ „ „ „ „ „
„ „ „ „ 2 — „ „ „ „ „ „ „ = $^{268}/_{1000}$ „ „ „ „ „
„ „ „ „ 3 — „ „ „ „ „ „ „ = $^{402}/_{1000}$ „ „ „ „ „
„ „ „ „ 4 — „ „ „ „ „ „ „ = $^{536}/_{1000}$ „ „ „ „

Nächst Pfeffer ist **Gambir** zuweilen auch Catechu, Cutch u. terra japonica genannt[1]) das Haupterzeugniss des Landbaues von Singapore. Die grösseren Mengen dieses Artikels kommen jedoch von den unter holländischer Botmässigkeit stehenden Inseln Bintang, Batam und Linga. Die Waare wird wie in Indien aus den Blättern und dünnen Stielen von Nauclea Gambir gewonnen, welche, in Wasser abgekocht, eine schleimige Masse liefern, die getrocknet und zuletzt in Stücken geschnitten wird. Die abgekochten Blätter werden wieder zum Düngen von Pfeffer verwendet, weshalb letzterer beinahe immer zusammen mit dem Gambir gebaut wird. Der Durchschnittspreis betrug i. J. 1869 3 Dollars pr. Picul.

[1]) Es scheint in Europa einige Verwirrung in Bezug auf die Namen Gambir, Terra japonica, Catechu und Cachou zu herrschen. Abgesehen von den unter dem

Kalkulationsbasis

für dio nachfolgende Tabolle II.

420 Ballen Gambir, im Nottogewichte von 840 Piculs à 2 Doll. . .		Doll. 1.680. —
Spesen:		
1.260 Mattensäcke à $4^3/_4$ Doll. pr. 100 Stücke . .	Doll. 59. 85	
Presson 11 cts. pr. Picul	„ 92. 40	
Empfangen, Zunähen, Wägen, Markiron, an Bord bringen und Leichterlohn 9 cts. pr. Picul . . .	„ 75. 60	
Kleine Spesen	„ 3. 15	
Stempel $^1/_4$ %	„ 4. 20	„ 235. 20
		Doll. 1.915. 20
Kommission $2^1/_2$ %		„ 47. 77
		Doll. 1.962. 97
$2^1/_2$ % Trassirungsprovision auf 2.013. 20 Doll.		„ 50. 23
		Doll. 2.013. 20
Zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Dollar		Pfd. St. 436. 3. —
840 Piculs à $133^1/_3$ Pfd. engl. = 1.000 Ctr. à 8 s. $8^{30}/_{100}$ d. pr. Ctr.		„ „ 434. 11. 9

Tabelle II.

des Einkaufsproises von Gambir (Terra Japonica) pr. Pfd. (engl. Gewicht) inclusive Spesen in Singaporo oder Pinang zum Kurse von:

	4 s. 4 d.		4 s. 6 d.		4 s. 8 d		4 s. 14 d.		5 s.		5 s. 2 d.		5 s. 4 d.	
Preis pr. Picul. Dollars.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
2·00	8	8·30	9	—·31	9	4·32	9	8·33	10	—·34	10	4·85	10	8·36
2·10	9	—·89	9	5·08	9	9·26	10	1·45	10	5·64	10	9·83	11	2·01
2·20	9	5·48	9	9·85	10	2·22	10	6·51	10	10·94	11	3·30	11	7·66
2·30	9	10·07	10	2·62	10	7·16	10	11·69	11	4·24	11	8.78	12	1·81
2·40	10	2·66	10	7·39	11	—·10	11	4·81	11	9·54	12	2·25	12	6·97
2·50	10	7·26	11	—·15	11	5·04	11	9·94	12	2·88	12	7·73	13	—·63
2·60	10	11·85	11	4·92	11	9·99	12	3·06	12	8·13	13	1·21	13	6·27
2·70	11	4·44	11	9·69	12	2·93	12	8·18	13	1·43	13	6·68	13	11·98
2·80	11	9·03	12	2·46	12	7·88	13	1·30	13	6·73	14	—·15	14	5·58
2·90	12	1·62	12	7·23	13	—·82	13	6·42	14	—·03	14	5·63	14	11·23
3·00	12	6·22	13	—·00	13	5·77	13	11·55	14	5·33	14	11·10	15	4·89
3·10	12	10·81	13	4·77	13	10·71	14	4·67	14	10·63	15	4·58	15	10·54
3·20	13	3·40	13	9·58	14	3·66	14	9·79	15	3·93	15	10·05	16	4·20
3·30	13	7·99	14	2·30	14	8·60	15	2·91	15	9·23	16	3·53	16	9·85
3·40	14	—·58	14	7·07	15	1·55	15	8·03	16	2·53	16	9·00	17	3·50
3·50	14	5.18	14	11·84	15	6·50	16	1·16	16	7·82	17	2·48	17	9·14

Fracht von Pfd. St. — 2 s. 6 d. pr. Tonne von 20 Ctr. netto = — s. $1^1/_2$ d. pr. Ctr.
„ „ „ „ — 5 „ — „ „ „ „ „ „ „ = — „ 3 „ „ „
„ „ „ „ — 10 „ — „ „ „ „ „ „ „ = — „ 6 „ „ „
„ „ „ „ 1 — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 1 „ — „ „ „

Namen Cachon in Apotheken käuflichen Bonbons, die nur aus Lakritzen und Salmiak bestehen und mit Catechou (Cachon der Franzosen) nichts als den Namen gemein haben, kann unter Gambir nur das Präparat aus Nancloa Gambir verstanden werden. Das eigentliche Catechu (Cutch) dagegen wird, wie schon bemerkt, aus dem Holze des Stammes und den Hülsen von Acacia Catechu durch Auskochen und Eindicken des Absudes gewonnen. Es kommt namentlich aus Birmah (Pegu), Malabar und dem nördlichen Bengalen. Beide Substanzen sind übrigens sowohl chemisch, als auch in Bezug auf ihre technische Verwendung fast identisch. Entschieden falsch ist der Ausdruck Terra japonica, indem Gambir weder aus einer Erdart gewonnen, noch aus Japan bezogen wird.

Perlsago und Sagomehl. Der rohe Sago kommt von Sumatra und Borneo, wird in Singapore durch Schlämmen gereinigt und dann als Sagomehl, grösstentheils aber, nachdem er vorher geperlt worden, als Perlsago ausgeführt. Um es zu perlen, wird das noch etwas feuchte Mehl ein wenig geknetet, in einem durch einen Kreuzstock weit offen gehaltenen, flachen Sack in rotirende Bewegung gesetzt, wobei sich kleine Klümpchen bilden, die, nachdem sie durch ein grobes und ein feines Sieb gegangen, gleiche Grösse haben. Sie werden in einer schräg eingemauerten, flachen, mit Oel bestrichenen eisernen Pfanne über gelindem Feuer mit einem hölzernen Spaten vorsichtig umgerührt, wobei durch die an der Oberfläche sich bildende Kleisterbildung die Kugeln eine gewisse Festigkeit bekommen, oder auch zusammenbacken, so dass der oben beschriebene Prozess wiederholt werden muss, bis sie die gehörige Härte erhalten. Der Artikel kostet durchschnittlich in Mehl 2 Dollars 50 cts., in Perlform 3 Dollars pr. Picul.

Kalkulationsbasis

für die gegenüberstehende Tabelle III.

780 Kisten Perlsago, im Nettogewichte von 840 Piculs à 2. 25 Doll. pr. Picul		Doll. 1.890. —
Spesen:		
780 Kisten à 25 Doll. pr. 100 Stücke	Doll. 195. —	
Packleinwand zur Ausfütterung der Kisten, 12 cts.	„ 93. 69	
Empfangen, Ausfüttern der Kisten, Nägel, Wägen, an Bord bringen und Leichterspesen 9 cts. pr. Picul	„ 75. 60	
Kleine Spesen	„ 3. 80	
Stempel $^{1}/_{4}$ %	„ 4. 72	„ 372. 81
		Doll. 2.262. 81
	Kommission $2^{1}/_{2}$ %	„ 56. 45
		Doll. 2.319. 26
$2^{1}/_{2}$ % Trassirungsprovision auf 2.378. 60 Doll.		„ 59. 34
		Doll. 2.378. 60
zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Doll.		Pfd. St. 515. 10. 5
840 Piculs à $133^{1}/_{3}$ Pfd. engl. = 1.000 Ctr. à 10 s. $3^{3}/_{10}$ d. pr. Ctr.		„ „ 514 3. 4

Tabelle III.

des Einkaufspreises von Perlsago, Sagomehl und braunem Sago pr. Pfd. (engl. Gew.) inclusive der Spesen in Singapore oder Pinang zum Kurse von:

	4 s. 4 d.		4 s. 6 d.		4 s. 8 d.		4 s. 10 d.		5 s.		5 s. 2 d.		5 s. 4 d.	
Preis pr. Picul. Dollars.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
2·25	10	3·4	10	8·2	11	—·9	11	5·7	11	10·4	12	2·2	12	7·9
2·35	10	8·0	11	1·0	11	5·9	11	10·7	12	3·7	12	8·7	13	1·5
2·45	11	—·6	11	5·8	11	10·3	12	3·9	12	9·0	13	2·2	13	7·2
2·55	11	5·2	11	10·8	12	3·8	12	9·0	13	2·3	13	7·7	14	—·8
2·65	11	9·8	12	3·3	12	8·7	13	2·1	13	7·6	14	1·1	14	6·5
2·75	12	2·4	12	8·1	13	1·7	13	7·2	14	—·9	14	8·8	15	—·1
2·85	12	7·0	13	—·9	13	9·6	14	—·4	14	6·2	15	—·1	15	5·8
2·95	12	11·8	13	5·6	13	11·8	14	5·5	14	11·5	15	5·6	15	11·4
3·05	13	4·2	13	10·3	14	4·4	14	10·8	15	4·8	15	10·9	16	5·1
3·15	13	8·8	14	3·1	14	9·4	15	3·7	15	10·1	16	4·3	16	10·7
3·25	14	1·4	14	7·8	15	2·4	15	8·9	16	3·4	16	9·8	17	4·4
3·35	14	6·0	15	—·8	15	7·3	16	2·0	16	8·7	17	3·2	17	10·0
3·45	14	10·6	15	5·4	16	—·3	18	7·2	17	2·0	17	8·7	18	3·8
3·55	15	3·1	15	10·1	18	5·3	17	—·2	17	7·3	18	2·3	18	9·4
3·65	15	7·7	16	2·9	16	10·2	17	5·3	18	—·8	18	7·8	19	3·0
3·75	16	—·3	16	7·7	17	3·2	17	10·5	18	5·9	19	1·3	19	8·7
3·85	16	4·9	17	—·5	17	8·1	18	2·6	18	11·2	19	8·7	20	2·4
3·95	16	9·5	17	5·2	18	1·1	18	8·7	19	4·5	20	—·3	20	8·0

Die Spesen auf Sagomehl und braunen Sago sind ca. 8 cts. pr. Picul weniger.

Reis kommt von Bali, Java, Araccan, Siam und Cochinchina; doch nehmen die direkten Verschiffungen von Singapore nach Europa immer mehr ab, seitdem Bangkok und Saigon so bedeutende Reisplätze geworden sind. Araccanreis, der am Meisten nach Europa verladen wird, hat ein mehr gelbliches Korn und ziemlich viel Bruch.

Conto finto

über verkaufte: 821 Säcke Reis, im Nettogewichte von 840 Piculs à 40 Doll. pr. Coyan von 40 Piculs		Doll. 840	—	—
Spesen:				
821 Säcke à 15 Doll. pr. 100 Stücke	Doll. 123. 15			
Empfangen, Aufmachen, Zunähen, Markiren, Wägen, an Bord bringen und Leichterspesen 9 cts pr. Picul	„ 75. 60			
Kleine Spesen	„ 3. 25	„ 202	—	—
		Doll. 1.042	—	—
Kommission $2^1/_2$ %		„ 26	5	—
		Doll. 1.068	5	—
$2^1/_2$ % Trassirungsprovision auf 1.095. 44 Doll.		„ 27	39	—
		Doll. 1.095	44	—
zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Doll.		Pf. St. 237	6	11
840 Piculs à $133^1/_3$ Pfd. = 1.000 Ctr. à 4 s. 9 d. pr. Ctr.		„ „ 287	10	—

Zinn — Straits-Zinn — d. h. von den Plätzen an der Malaccastrasse und überhaupt von der Halbinsel Malacca. Der Preis wechselte im Jahre 1869 zwischen 25 und 26 Dollars pr. Picul.

Kalkulationsbasis

für die nachfolgende Tabelle IV.

1.800 Platten Zinn, im Nettogewichte von 840 Piculs à 20 Doll. pr. Picul . . . . Doll. 16.800. —

Spesen:

Empfangen, Wägen, Markiren, an Bord bringen und Leichterlohn 9 cts. pr. Picul	Doll. 75. 60		
Kleine Spesen	„ 4. 40		
Stempel $^{1}/_{4}$ %	„ 42. —	„	122. —
		Doll.	17.922. —
Kommission $2^{1}/_{2}$ %		„	422. —
		Doll.	17.344. —
$2^{1}/_{2}$ % Trassirungsprovision auf 17.787. 64 Doll.		„	443. 64
		Doll.	17.787. 64
zum Kurse von 4 s. 4 d. pr Doll.		Pfd. St.	3.853. 50. —
840 Piculs à $133^{1}/_{3}$ Pfd. engl. = 1.000 Ctr. à 76 s. 11 d. pr. Ctr.		„ „	3.845. 16. 8

Tabelle IV.

des Einkaufspreises von Zinn pr. Pfd. (engl. Gewicht) inclusive der Spesen in Singapore oder Pinang zum Kurse von:

	4 s. 4 d.		4 s. 6 d.		4 s. 8 d.		4 s. 10 d.		5 s.		5 s. 2 d.		5 s. 4 d.	
Preis pr. Picul. Dollars.	s.	d.	s	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
20	76	11	79	10	82	10	85	9	88	9	91	8	94	8
21	80	9	83	10	86	11	90	—	93	2	96	8	99	4
22	84	7	87	10	91	1	94	3	97	7	100	9	104	1
23	88	5	91	10	95	2	98	6	102	—	105	4	108	9
24	92	3	95	10	99	3	102	9	106	5	109	11	113	5
25	96	—	99	9	103	5	107	1	110	10	114	6	118	2
26	99	10	103	9	107	7	111	4	115	3	119	—	122	10
27	103	8	107	8	111	8	115	7	119	8	123	7	127	6
28	107	6	111	8	115	10	119	10	124	1	128	2	132	3
29	111	4	115	8	119	11	124	1	128	6	162	9	186	11
30	115	2	119	7	124	—	128	5	132	10	137	4	141	9
31	119	—	123	7	128	2	132	8	137	3	141	11	146	5
32	122	10	127	7	132	3	137	—	141	8	146	5	151	2
33	126	8	131	6	136	5	141	3	146	1	151	—	155	10
34	130	6	135	6	140	6	145	6	150	6	155	7	160	7
35	134	4	139	6	144	8	149	9	154	11	160	1	165	3
36	138	2	143	6	148	9	154	—	159	4	164	8	170	—
37	142	—	147	5	152	11	158	3	163	9	169	3	174	8
38	145	10	151	5	157	—	162	6	168	2	173	9	179	5
39	149	8	155	5	161	2	166	9	172	7	178	4	184	1
40	153	5	159	4	165	3	171	2	177	—	182	11	188	10

Fracht von Pfd. St. —. 2 s. 6 d. pr. Tonne von 20 Ctr. nette = — s. $1^{1}/_{2}$ d. pr. Ctr.
„ „ „ „ —. 5 „ — „ „ „ „ „ „ „ = — „ 3 „ „ „
„ „ „ „ —. 10 „ — „ „ „ „ „ „ „ = — „ 6 „ „ „
„ „ „ „ 1. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 1 „ — „ „ „

Wir lassen noch eine Liste von **Droguen** folgen, welche in den Ansiedelungen der Malaccastrasse in den Bazaren verkauft werden.

(Buah, die generische Bezeichnung für „Frucht" ist im Malayischen immer dem spezifischen Namen vorgesetzt, ebenso bei Waldbäumen *Kaju-* oder *Pokok*-Holz).

Malayische Namen	Botanische Namen	Bemerkungen
Angur	*Vitis vinifera* L.	—
Assam glugur „ *Kambing aju* „ *Kundisun*	*Tamarindus indica* L.	Früchte als Nahrung, zu kühlenden Getränken, für Curries etc.
Babesaram nach Miquel mal. *Kibessar*, sund. *Babassaran*	*Morus indica* Rumph.	—
Bachang *Bawang*	*Mangifera foetida* Lour.	*Horse mangoes* der Engländer.
Bankudu mal. *Mergkudu*	*Morinda citrifolia* L. „ *bracteata* Roxb.	Früchte abführend; Wurzelrinde zum Rothfärben.
Bati, *Papaya* mal.	*Carica Papaya* L.	Dieser Baum stammt aus Amerika, ist aber über ganz Indien verbreitet; der Saft der Früchte hat die sonderbare Eigenschaft, rasch Fäulniss hervorzubringen, wenn er mit Fleisch in Berührung kommt; in reifem Zustande werden sie roh und eingemacht gegessen.
Binjai	*Mangifera spec.* ?	—
Bidara	*Rhamnus Jujuba* L. „ *Napeca* Willd.	Dienen als Obst.
Bilimbing bisee „ *bulu*	*Averrhoa Carambola* L. „ *Bilimbi* L.	Früchte roh und zubereitet genossen; Letztere heisst nach Drury's: *„Useful plants of India"* mal. *„Wilumpi"*.
Brangun	*Fagi spec.*	—
Bramang	*Sapindacearum genus.*	—
Champadu	*Artocarpus integrifolia* L. fil.	Nach Drury mal. *Pilavu.*
Chirimi	*Averrhoa acida* L. oder *Cicca disticha* L.	Letztere Pflanze bei Drury mal. *„Nelli"*.
Dalima jav. sund.	*Punica Granatum* L.	Bei Drury mal. *Madala*, teling. *Dadima*.
Duku (Langsat mal.*)*	*Lansium domesticum* Jacq.	Beliebte Frucht von traubenartigem Geschmack; die bitteren Samen gegen Würmer gebräuchlich.

Malayische Namen	Botanische Namen	Bemerkungen
Durian	*Durio zibethinus* L.	Früchte kopfgross, von rahmartigem Geschmack, aber üblem Geruche; werden als *Aphrodisiacum* betrachtet.
Gajuk (mal. *Manyga monjet*, nach Drury: *Parunkimavah*)	*Anacardium occidentale* L.	Fruchtstiele fleischig, grösser als die Früchte, dienen als Obst; Fruchtschale enthält einen sehr ätzenden Saft, die Samen sind mild-ölig, wie Mandeln.
Gajer	*Mangifera spec.*	—
Jambao merah	*Eugenia malaccensis* L.	Die apfelgrossen, rothen, rosenartig riechenden Früchte ein beliebtes Obst, in England *Jambusen* genannt.
Jambao ayer	„ *aquea* Rumph.	Früchte fade wässerig, aber sehr durstlöschend.
Jambao bulu (mal. *Jamboe aër* nach Miquel)	*Jambosa vulgaris* De C.	Früchte roh und eingemacht gegessen.
Jambao ayer mawar	?	—
Jambao chili	?	—
Jambao kling	*Myrtus spec.*	—
Jambao irong (siehe *Gajock*)	*Anacardium occidentale* L.	*Cashew nut* der Engländer.
Jambao biji	*Psidium pyriferum* L.	*Guajaven*, stammen aus Südamerika.
Jintue-jintue	*Sandoricum nervosum* Blume	Einer der gewöhnlichsten Fruchtbäume der Molukken.
Kadon dong	*Phyllanthus spec.*	Rinde adstringirend.
Kalapa (nach Drury mal. *Tenga*)	*Cocos nucifera* L.	—
Kamang	?	Zu *Curries* verwendet, den *Mangoes* ähnlich.
Kapas	*Bombax pentandrum* L.	Die Samenhaare des Baumwollenbaumes kommen nach England unter dem Namen „*Kapok*"; ein ausschwitzendes Gummi wirkt adstringirend.
Katjang kara	*Phaseolus spec.*	Unter der Benennung „*Katjang*" versteht man auch die Erdnüsse (*Arachis hypogaea*), welche gegessen und zur Darstellung eines fetten Oeles verwendet werden; *Katjang Manila* sind die Samen von *Voandzeia*

Malayische Namen	Botanische Namen	Bemerkungen
		subterranea Dup. und liefern gleichfalls eine nährende Speise.
Kamun ting	*Myrtus tomentosa* Ait.	—
Karta tanga	?	—
Katapang	*Terminalia Catappa* L.	Samen, wie Mandeln verwendbar; Rinde adstringirend.
Kayu kolit	*Rhizophora spec.*	—
Khurma	*Phoenix dactylifera* L.	Stammt aus Arabien.
Kilur (nach Miquel mal. *Kelor*)	*Moringa pterygosperma* Gärtn.	Samen sind die *Ben nuts* der Engländer, welche das Behenöl liefern; Hülsen als Gemüse; Blätter für Curries; die Wurzel dient statt Meerrettig und auch als Arzneimittel.
Kledang (sund. *Passar*)	*Artocarpus rigida* Blume.	—
Kolit layu	*Schmigelia serrata* DeC. (?)	Früchte als Obst genossen.
Kuneni (nach Miquel mal. *Pelao*)	*Mangifera foetida* Lour.	Früchte trotz des üblen Geruchs genossen.
Kitapang	*Callicarpa japonica* Hert.	—
Kolit lawang	*Cinnamomum Culilavan* N. von E.	Die Rinde — *Culilawan*-Rinde oder bitterer Zimmt — gegen Affektionen des Unterleibs, Cholera etc. sehr geschätzt.
Kumbut	*Rotang (Calamus spec.)*	—
Kras	*Canarium cordifolium* ?	Von den Samen von *C. comune* Lin. gewinnt man ein zum Brennen und zu Speisen dienendes Oel; es sind dies die *Java Almonds* der Engländer.
Languni (nach Miquel mal. *Lagundi*)	*Vitex trifolia* L.	Bei Drury mal. *Cara nooc'ie;* Blätter und Schösslinge zu erweichenden Umschlägen; innerlich gegen Intermittens.
Lampani	?	—
Langsat siehe *Duku*	?	—
Lemu gadang (nach Miquel *Lemon Kassumba* mal.)	*Citrus decumana* L.	Pompelmuse — *Shaddock.*
Lemu manis	*Citrus aurantium* L.	—
„ *kasturi* / „ *jamboa* / „ *japun* (Nach Miquel *Lemon nipis* mal.)	*Citrus decumana* L.	—
„ *nipis*	*Citrus Limonellus* Hassk.	—

Malayische Namen	Botanische Namen	Bemerkungen
Malaka (hind. *Amlika*; nach Drury mal. *Nellee*)	*Emblica officinalis* Gärtn.	Die Früchte früher auch bei uns als grane Mirobanen gebräuchlich, sind sehr gerbstoffhaltig und dienen gegen Diarrhoen etc.
Mata kuching	*Hopea micrantha* De Vriese	Dieser Baum und andere Spezies von *Hopea (Dipterocarpeen)* liefern das Dammarharz von Singapore — *Damar Mata Kuching* oder Katzenaugenharz, den besten und härtesten Dammar.
Mata plandoc	*Cylicodaphne spec.*?	—
Mangis / *Mangistan* = *Mangostan* mal. nach Miquel	*Garcinia Mangostana* L.	Die pomeranzengrossen Früchte von säuerlich süssem Geschmack gehören zu den besten Indiens.
Mangistan votan	*Diospyros glutinosa* Kön.	Die unreifen Früchte sind reich an Gerbsäure, die reifen enthalten einen als Wundmittel und Leim dienenden klebrigen Saft; man nennt sie auch wilde Mangestanen.
Mango dodol	*Mangifera indica* L.	Besitzt mehrere malayische Namen, von denen der angeführte auch bei Miquel zu finden; bei Drury mal. *Mava*.
Mango- pav	*Mangifera amboinensis* ?	—
Nam-Nam	*Cynometra cauliflora* Lin.	Die fleischigen, säuerlich süssen Hülsen werden roh und verschieden zubereitet gegessen.
Nanas	*Bromelia Ananas* L.	—
Nanka	*Artocarpus integrifolia* L. fil.	—
Nebong	*Caryota urens* L.	Nach Drury mal. *Erimpana* oder *Schundapana;* liefert Teddy und Palmzucker; Früchte sehr scharf.
Nona (nach Drury mal. *Atta marum*)	*Anona reticulata* L.	Die Früchte — *Sweet sop* oder *Bullocks heart* der Engländer werden gegessen; sie kamen aus Südamerika nach Indien.
Pala	*Myristica moschata* Thunb.	—
Pinang	*Areca Catechu* L.	Die Samen sind die *Areca*-Nüsse od. Betelnüsse

Malayische Namen	Botanische Namen	Bemerkungen
		der Malayen und liefern eine feine Sorte Catechu.
Pisang	*Musa paradisiaca* L.	Wird in Indien in zahlreichen Varietäten kultivirt und die getrockneten unreifen und reifen Früchte genossen; erstere enthalten viel Stärkmehl (*Plantain starch* der Engländer), letztere Zucker.
Pulasan (sund. *Poelasan*)	*Nephelium mutabile* Bl.	—
Rambutan; nach Miquel heisst die kultivirte Pflanze mal. *Rambutan*, die wilde *Tuntun*	*Nephelium lappaceum* L.	Früchte sehr wohlschmeckend, die Samen aber bitter.
Rambai	*Lansii spec.*	—
Rambaya (nach Hasskarl sowohl mal als sund. *Kirai*)	*Sagus Rumphii* Willd.	Liefert den besten Sago.
Rukam	*Carissa spinarum* L.	—
Salak	*Calamus Zalacca* Gärtn.	Die jungen Triebe werden als Gemüse gegessen.
Sapan (nach Miquel mal. *Kaju sapan*)	*Caesalpinia sapan* L.	Liefert das gelbrothe *Sapan*-Holz.
Seri kaya (nach Miquel sund. *Siri kaja*)	*Anona squamosa* L.	*Custard apple* der Engländer.
Sika duduk	*Melastoma spec.*	—
Sukun (nach Miquel ist *Sukun* das malayische u. sund. Wort für	*Artocarpus incisa* L.	—
Tanjong (nach Miquel — *Tandjong* mal., nach Drury — mal. *Elengi*)	*Mimusops Elengi* L.	Frucht essbar; Rinde adstringirend bei Diarrhoen etc.
Tamponi (nach Miquel mal. *Katapany*)	*Artocarpus spec.* ?	—
Tomi- Tomi	*Flacourtia inermis* Roub.	—
Sattul	*Sandoricum spec.*	Wahrscheinlich *S. indicum* Cav. nach Miquel jav. *Sontol;* die süsslich sauren Früchte dienen als Obst, die aromatische Wurzel als *Stomachicum.*
Sur but	*Anona muricata* Dun.	*Sour sop* der Engländer die melonenartigen Früchte sind sehr beliebt.
Sao oder *Sow* (nach Miquel mal. *Meninjo*)	*Gnetum gnemon* L.	Man geniesst die Früchte roh und gekocht; die Blätter als Gemüse.

Frachten.

Für frachtsuchende Schiffe ist Singapore ein günstigor Punkt; denn abgesehen davon, dass dor Platz selbst bedeutende Verschiffungen nach Europa hat, finden Schiffe von hier aus auch für den Küstenverkehr leicht Verwendung. Ausserdem gelangen oft Aufträge aus den Reishäfen: Bangkok, Saigon und Rangun nach Singapore. Die Frachten werden ohne Primage notirt und es gilt dabei folgende Klassifikation: Als Schwergüter gelten: Reis, 20 Ctr. pr. 1 Tonne; Zinn, Gambir und Sagomehl je 20 Ctr. = 1 Tonne. Als Leichtgüter werden berechnet: Schwarzer Pfeffer 16 Ctr., weisser, 18 Ctr. pr. Tonne; Stückgüter 50 Kubikfuss; Cassia in Kisten 50 Kubikfuss; in Bündeln 8 Ctr.; Kaffee 18, Hörner 10, Zucker 20, Paddy (Reis in Hülsen) 12, Häute 16 Ctr. pr. Tonne.

Die Frachten von Singapore nach London betrugen in den letzten fünf Jahren für Segelschiffe (mit ungefähr viermonatlichor Reisedauer):

	1865		1866		1867		1868		1869	
Schwergut	2 Pfd.	3 s.	2 Pfd.	8 s.	2 Pfd.	15 s.	3 Pfd.	5 s.	3 Pfd.	5 s.
Leichtgut	1 „	12 „	1 „	12 „	2 „	13 „	2 „	16 „	2 „	16 „

Die Dampfer der Peninsular and Oriental Steam Navigation Company berechnen nach Southampton (32 Tage Reisedauer) pr. Tonne von 40 Kubikfuss 55 Pfd. Sterl.; die Messageries Impériales nach Marseille pr. 500 Kilogramm und Kubikmeter 26 Pfd. Sterl.

Die Einfuhr sämmtlicher Waaren, mit Ausnahme von Opium, Spirituosen und Pulver (deren Import besonderen Beschränkungen und Vorschriften unterliegt) ist keinem anderen Zoll, als einer ganz unbedeutenden Konsumsteuer unterworfen, und dieses mit Konsequenz durchgeführte Freihandelssystem ist die Hauptursache des bisherigen Emporblühens und dor fortschreitenden Entwickelung des Handels von Singapore, während weit günstiger gelegene holländische und spanische Häfen des malayischen Archipels unter dom Drucke der alten engherzigen Verwaltungsprinzipion leiden. Was den Import von Opium und Spirituosen betrifft, so ist nur einzelnen Pächtern (den sogenannten Opiumfarmern, Spiritfarmern, Toddyfarmern) von der Regierung gegen eine jährliche Rente das ausschliessliche Recht eingeräumt, mit Opium, Spirituosen und Toddy (Palmwein) Handel zu treiben. Namentlich für Opium sind die Vorschriften sehr streng und es muss alles eingeführte Opium, mit Ausnahme des transitirenden, dem Opiumfarmer verkauft werden. Selbstverständlich hat sich dadurch in diesem Artikel ein bedeutender Schmuggel entwickelt, der oft dem Opiumfarmer empfindlichen Schaden verursacht. Die strengen Vorschriften und Be-

schränkungen der Schiesspulvereinfuhr haben lediglich ihren Grund in der öffentlichen Sicherheit.

Die Dampfschifffahrt gewinnt in den ostasiatischen Gewässern täglich mehr an Boden, weil chinesische Kaufleute Dampfern den Vorzug geben, um eine hohe Versicherungsprämie zu ersparen und die Waaren schneller zu erhalten. Auch bedienen sich die Eingeborenen mit Vorliebe deutscher und österreichischer Schiffe, weil sich deren Kapitäne besser in die Landessitten fügen und nüchterner, verlässlicher und umgänglicher sind als die englischen und nordamerikanischen Kauffahrer. Besonders vortheilhaft wäre es, die Dampfer der projektirten Linie sowohl auf der Ausfahrt als auf der Heimreise Bombay berühren zu lassen, indem zwischen diesem Hafen und China ein sehr bedeutender Verkehr besteht, und daher stets sichere Aussicht auf gute Frachten vorhanden ist. Die sogenannten Opium Steamers einiger englischen Häuser in Hongkong und Schanghai besuchen zwar, wie schon erwähnt, auf ihren Fahrten auch Singapore, aber sie fordern eine viel zu hohe Fracht, um sich ihrer anders als im Nothfalle zu bedienen. Man bezahlt in der Regel von hier nach Hongkong 1 cent pr. Pfd. Gewicht oder 2—3 Dollars pr. Collo.

In Bezug auf das Löschen und Laden der Waaren bestehen so vorzügliche Einrichtungen, dass dieses Geschäft rascher als in irgend einem anderen Hafen vor sich gehen kann; uns selbst ist ein Fall erinnerlich, dass ein Schiff von 1350 Tonnen, welches Eisen und Kohlen aus England brachte, seine ganze Ladung binnen acht Tagen gelöscht hatte und mit einer anderen Ladung wieder zur Abfahrt bereit war. Kohlen aus Newcastle und Cardiff erreichen zwischen 9—11 Dollars pr. Tonne und sind immer ein guter Artikel zur Ausfracht.

Während zwischen England und dem malayischen Archipel der lebhafteste Schiffsverkehr besteht, gibt es mit Oesterreich und dem Süden von Europa noch keine direkte Verbindung, so dass der ganze gewaltige Absatz industrieller Erzeugnisse aus Süddeutschland, Italien, der Schweiz etc. nach Ostasien meist nur durch englische Schiffe vermittelt wird. Dem österreichischen Lloyd bleibt die grosse und gewiss auch lohnende Aufgabe vorbehalten, als Vermittler dieses Verkehrs aufzutreten und die vaterländische Schifffahrt in neue Bahnen zu lenken!

Assekuranzwesen.

Von den verschiedenen anglo-indischen und anglo-chinesischen Assekuranzen sind in Singapore 14 Gesellschaften vertreten. Von europäischen Anstalten unterhalten Agenturen: die Home and Colonial Marine Insurance Company; die London and Colonial Steam Transit Insurance Office in London, die Helvetia in St. Gallen und die Rotterdamer See- und Feuerversicherungsgesellschaft. Beinahe jede bedeutende europäische Assekuranz ist übrigens durch Havariekommissäre repräsentirt. Die zumeist vorkommenden Geschäfte der in Singapore thätigen Assekuranzen sind Versicherungen im Küstengeschäft. Die Deckung der nach Europa oder nach Amerika bestimmten Schiffe werden in der Regel dort besorgt. Die Prämiensätze sind im Wesentlichen gleich notirt und betragen:

nach Europa	$1^1/_4$	bis	$2^1/_2$ %
„ Amerika	$1^1/_4$	„	3 %
„ China oder Japan	$3^1/_4$	„	$3^3/_4$ %

Von Prämien werden 10 % Rabatt bewilligt.

Pinang.

Pinang oder sprachrichtiger Pulo Pinang, Arecanussinsel [1]) ist ein am Eingange in die Malaccastrasse gelegenes, nur zwei Seemeilen von der Malaccahalbinsel entferntes hügeliges Eiland von 13½ englischen Meilen Länge und 6½—10 Meilen Breite mit einem Flächenraum von 68.402 Acres, auf welchem die Engländer seit 1786 eine Niederlassung gegründet haben. In neuester Zeit wurde dieselbe durch die am gegenüberliegenden Festlande gegründete Provinz Wellesley vergrössert, welche sich 10 Meilen in nördlicher und 15 Meilen in südlicher Richtung der Küste entlang zieht und zwischen 3—10 Meilen von der Seeküste landeinwärts über einen von fünf Flüssen durchschnittenen Gesammtflächenraum von 151.000 Acres sich ausdehnt. Die Bevölkerung der Insel, einschliesslich der Provinz Wellesley, beträgt circa 125.000 Seelen.

Der Haupthandel Pinang's besteht in der Ausfuhr von Zinn, Zucker, schwarzem Pfeffer, Muskatnüssen, Gewürznelken, Tapioca und Rum. Obgleich der grösste Theil dieser Produkte schliesslich seinen Weg nach Deutschland findet, so werden dieselben doch zuerst fast ausschliesslich nach britischen Häfen und zwar zumeist nach Liverpool verschifft. Nach allen Erhebungen dürfte Pinang ein lohnendes Feld für die vaterländische Schifffahrt bieten. Die Zinnausfuhr beträgt bis jetzt jährlich ungefähr 50.000 Piculs (à 133⅓ Pfd. engl.) oder 6¾ Millionen Ctr. und ist noch eines bedeutenden Aufschwunges fähig, denn die malayische Halbinsel, auf welcher die Zinnkörner aus den am Fusse der Granitberge liegenden Schichten in einer Tiefe von 20—60 Fuss gewonnen werden, enthält nächst den, zu Holland gehörenden Inseln Banka und Billiton die reichsten Zinnlager der Erde. Der Werth eines Piculs Zinn beträgt 26—27 Dollars. — Die Ausfuhr von Zucker erreichte in den letzten Jahren 50—60.000 Piculs im Werthe von 4½—5 Dollars pr. Picul. Derselbe wird zumeist in der Provinz Wellesley produzirt. Schwarzer Pfeffer, welcher von den benachbarten Inseln, namentlich von Borneo und

[1]) Von Pulo, Insel und Pinang, die als Kauingrediens den malayischen Völkern so unentbehrliche Nuss der Arecapalme.

Sumatra kommt, geht in Quantitäten bis zu 70.000 Piculs im Werthe von 5¾—6 Dollars pr. Picul nach Liverpool. Die Ausfuhr von Muskatnüssen beträgt 1300—2000 Piculs, hat aber in letzterer Zeit abgenommen. Die Preise wechseln je nach der grösseren oder geringeren Schwere der Nüsse. So z. B. werden 75 Stück Nüsse auf ein Pfund mit 56 Dollars pr. Picul, 80 Nüsse mit 48 Dollars, 110 Nüsse mit 37 Dollars und 125 Nüsse auf 1 Pfund mit 33 Dollars bezahlt. Von Muskatblüthe werden jährlich durchschnittlich 300—400 Piculs à 52 Dollars pr. Picul versandt. Gewürznelken werden zwischen 200—400 Piculs exportirt und zwar zum Preise von 7½—8 Dollars pr. Picul. — Von Rum, aus dem in Wellesley gepflanzten Zuckerrohr erzeugt, verschifft Pinang järlich über 100.000 Gallons.

Ein sehr wichtiger Handelsartikel ist in den letzten Jahren Tapioca geworden: das ist das auf heissen Eisenplatten getrocknete Mark der Maniocwurzel (Jatropha Manihot). Dieses für Kinder, sowie bei geschwächter Verdauung sehr dienliche Stärkemehl gewinnt für Pinang mit jedem Jahr mehr an Bedeutung, so dass die Ausfuhr von 11.319 Piculs im Jahre 1868 auf 27.210 Piculs à 4½ Dollars im Jahr 1868 gestiegen ist.

Im Vergleich zu den erwähnten Produkten sind die übrigen Ausfuhrartikel wie z. B. Cutch, Guttapercha, Kautschuk, Büffelhörner, Benzoë oder Benjamin (ein von Storax Benjamin durch Aufschlitzen der Rinde gewonnener Baumsaft) und Rotang oder Stuhlrohr (von den in Malacca und auf den Sundainseln massenhaft strikförmig und kletternd die Wälder durchziehenden Calamussträuchern) von verhältnissmässig geringerer Bedeutung.

Die Fracht von Pinang nach Liverpool ist für sogenanntes dead weight oder schwere Güter 3 Pfd. Sterl. 10 s. pr. Tonne; für leichte Güter oder light freight, wie Pfeffer, Tapioca etc. 3 Pfd. Sterl. 15 s. pr. Tonne. Für Zinn wird die Tonne pr. 2240 Pfund, für schwarzen Pfeffer pr. 1800 Pfund, für Tapioca für 1600 Pfund angenommen.

Nach den von uns an Ort und Stelle eingezogenen Informationen, welche wir hauptsächlich Herrn Hasche, Chef des Hauses Schmidt, Küstermann & Co. und österr-ungar. Konsul verdanken, dürften von vaterländischen Fabrikaten Türkischrothgarn (30—60 Mule), dann Prints, white goods, und grey goods, Stangen- und Nägeleisen, Tubbenstahl, billige eiserne Werkzeuge, Apollokerzen etc. in Pinang einen vortheilbringenden Absatz finden. Auch die Nachfrage nach Schafwollwaaren nahm in den letzten Jahren bedeutend zu und billige leichte Schafwolldecken, leichte Tuche können hier in grossen Quantitäten verkauft werden.

Der direkte Verkehr zwischen Pinang und Europa geschieht durch die monatlich zweimal daselbst ankernden Dampfer der Peninsular and Oriental Steam Navigation Company, ausserdem expedirt eine Privatdampfschifffahrtsgesellschaft, die sogenannte Holt's Line, monatlich einen Dampfer von Liverpool, der in Mauritius, Pinang, Singapore, Hongkong

und Schanghai anläuft, die Reise zwischen Liverpool und Pinang (um das Kap der guten Hoffnung) in der Regel in 54—56 Tagen zurücklegt und circa 6 Pfd. Sterl. pr. Maasstonne Fracht berechnet.

Zur Ergänzung der in vorhergegangenem Kapitel mitgetheilten Kalkulationstabellen lassen wir noch einige Kostenberechnungen der wichtigeren Exportartikel des malayischen Archipels folgen:

Kalkulationsbasis

für die nachfolgende Tabelle I.

821 Säcke Reis im Nettogewichte von 840 Piculs à 40 Dollars pr. Coyan von 40 Piculs . . . . Doll. 840. —

Spesen:

821 Säcke à 15 Doll. pr. 100 Stücke	Doll. 123. 15	
Empfangen, Wägen, Nähen, Markiren, Verschiffen und Bootmiethe à 9 cts. pr. Picul	„ 75. 60	
Kleine Spesen	„ 3. 25	„ 202. —
		Doll. 1.042. —
Kommission $2^1/_2$ %		„ 26. —
		Doll. 1.068. 05
$2^1/_2$ % Trassirungsprovision auf Doll. 1.095. 44		„ 27. 39
		Doll. 1.095. 44
Zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Doll.		Pfd. St. 237. 6. 11
840 Piculs à $133^1/_3$ Pfd. = 1.000 Ctr. à 4 s. 9 d. pr. Ctr.		„ „ 237. 10. —

Tabelle I.

des Einkaufspreises von Reis pr. Pfd. (engl. Gewicht) inclusive der Spesen in Pinang oder Singapore zum Kurse von:

	4 s. 4 d.		4 s. 6 d.		4 s. 8 d.		4 s. 10 d.		5 s.		5 s. 2 d.		5 s. 4 d.	
Preis pr. Coyan Dollars.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
40	4	9·0	4	11·2	5	1·4	5	3·6	5	5·8	5	8·0	5	10·1
$42^1/_2$	4	11·8	5	2·2	5	4·5	5	6·8	5	9·1	5	11·4	6	1·6
45	5	2·6	5	5·2	5	7·6	5	10·4	6	—·4	6	2·8	6	5·1
$47^1/_2$	5	5·5	5	8·2	5	10·7	6	1·2	6	8·7	6	6·2	6	8·7
50	5	8·3	5	11·2	6	1·8	6	4·4	6	7·0	6	9·6	7	—·2
$52^1/_2$	5	11·2	6	2·1	6	4·9	6	7·6	6	10·3	7	1·0	7	3·8
55	6	2·1	6	5·1	6	7·9	6	10·8	7	1·6	7	4·5	7	7·3
$57^1/_2$	6	4·9	6	8·1	6	11·0	7	1·9	7	4·9	7	7·9	7	10·8
60	6	7·8	6	11·0	7	2·1	7	5·1	7	8·3	7	11·3	8	2·3
$62^1/_2$	6	10·7	7	2·0	7	5·2	7	8·3	7	11·6	8	2·7	8	5·9
65	7	1·5	7	5·0	7	8·3	7	11·5	8	2·9	8	6·2	8	9·4
$67^1/_2$	7	4·4	7	7·9	7	11·8	8	2·7	8	6·2	8	9·6	9	—·9
70	7	7·3	7	10·9	8	2·4	8	5·9	8	9·5	9	1·0	9	4·5
$72^1/_2$	7	10·2	8	1·9	8	5·5	8	9·1	9	—·8	9	4·4	9	8·0
75	8	1·0	8	4·9	8	8·6	9	—·3	9	4·1	9	7·9	9	11·5
$77^1/_2$	8	8·9	8	7·9	8	10·6	9	8·5	9	7·4	9	11·3	10	3·1
80	8	6·9	8	10·8	9	2·7	9	6·7	9	10·7	10	2·7	10	6·6

Fracht von Pfd. St. — 2 s. 6 d. pr. Tonne v. 20 Ctr. netto = — s. $1^1/_2$ d. pr. Ctr.
„ „ „ „ — 5 „ — „ „ „ „ „ „ „ = — „ 3 „ „ „
„ „ „ „ — 10 „ — „ „ „ „ „ „ „ = — „ 6 „ „ „
„ „ „ „ 1. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 1 „ — „ „ „
„ „ „ „ 2. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 2 „ — „ „ „
„ „ „ „ 3. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 3 „ — „ „ „
„ „ „ „ 4. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 4 „ — „ „ „

Kalkulationsbasis

für die nachfolgende Tabelle II.

108 Säcke Gummi elasticum im Nettogewichte von 75 Piculs à 10 Doll. pr. Picul		Doll. 750. —
Spesen:		
108 Säcke à 15 Doll. pr. 100 Stücke	Doll. 16. 20	
Empfangen, Aufmachen, Zunähen, Markiren, Wägen, an Bord bringen und Leichterspesen 10 cts. pr. Picul .	„ 7. 50	
Kleine Spesen	„ 1. 30	„ 25. —
		Doll. 775. —
Kommission $2^1/_2$ %		„ 19. 37
		Doll. 794. 37
$2^1/_2$ % Trassirungsprovision auf Doll. 814. 74		„ 20. 37
		Doll. 814. 74
Zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Doll.		Pfd. St. 176. 10
75 Piculs à $133^1/_3$ Pfd. = 10.000 Pfd. engl. à $4^{24}/_{100}$ d. pr. Pfd. engl.		„ „ 176. 13

Tabelle II.

des Einkaufspreises von Gummi elasticum pr. Pfund (engl. Gewicht) inclusive der Spesen in Pinang oder Singapore zum Kurse von:

	4 s. 4 d.	4 s. 6 d.	4 s. 8 d.	4 s. 10 d.	5 s.	5 s. 2 d.	5 s. 4 d.
Preis pr. Picul. Dollars.	d.	d.	d.	d.	d.	d.	d.
10	4·24	4·40	4·56	4·73	4·89	5·05	5·21
$10^1/_2$	4·44	4·62	4·78	4·96	5·13	5·29	5·47
11	4·65	4·83	5·00	5·19	5·37	5·54	5·72
$11^1/_2$	4·85	5·04	5·22	5·42	5·60	5·78	5·97
12	5·06	5·26	5·44	5·65	5·84	6·03	6·22
$12^1/_2$	5·26	5·47	5·67	5·88	6·07	6·27	6·47
13	5·47	5·69	5·89	6·11	6·31	6·52	6·72
$13^1/_2$	5·67	5·90	6·11	6·34	6·55	6·76	6·98
14	5·88	6·11	6·33	6·57	6·79	7·01	7·23
$14^1/_2$	6·08	6·33	6·55	6·80	7·02	7·25	7·49
15	6·28	6·54	6·77	7·03	7·26	7·50	7·74
$15^1/_2$	6·49	6·76	6·99	7·26	7·50	7·74	7·99
16	6·70	6·96	7·22	7·48	7·73	7·99	8·24

Fracht von Pfd. St. — 2 s. 6 d. pr. Tonne v. 20 Ctr. netto = $^1/_{100}$ pr. Pfd. (engl.)
„ „ „ „ — 5 „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{2^1/_2}/_{100}$ „ „ „
„ „ „ „ — 10 „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^5/_{100}$ „ „ „
„ „ „ „ 1 — „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{11}/_{100}$ „ „ „
„ „ „ „ 2 — „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{21}/_{100}$ „ „ „
„ „ „ „ 3 — „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{32}/_{100}$ „ „ „
„ „ „ „ 4 — „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{42}/_{100}$ „ „ „

Kalkulationsbasis

für die nachfolgende Tabelle III.

75 Piculs Gutta Percha à 15 Doll. pr. Picul		Doll. 1.125. —
Spesen:		
Empfangen, Wägen, Markiren, an Bord bringen und Leichterspesen 10 cts pr. Picul	Doll. 7. 50	
Kleine Spesen	„ 2. 50	
Stempel $^1/_4$ %	„ 2. 81	„ 12. 81
		Doll. 1.137. 81
Kommission $2^1/_2$ %		„ 28. 37
		Doll. 1.166. 18
$2^1/_2$ % Trassirungsprovision auf Doll. 1.196. 01		„ 29. 83
		Doll. 1.196. 01
Zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Doll.		Pfd. St. 259. 2. 8
75 Piculs à $133^1/_3$ Pfd. engl. = 10.000 Pfd. à $6^2/_{10}$ d. pr. Pfd. engl.		„ „ 258. 6. 8

Tabelle III.

des Einkaufspreises von Gutta Percha pr. Pfnnd (engl. Gewicht) inclusive der Spesen in Pinang oder Singapore zum Kurse von:

	4 s. 4 d.	4 s. 6 d.	4 s. 8 d.	4 s. 10 d.	5 s.	5 s. 2 d.	5 s. 4 d.
Preis pr. Picul Dollars.	d.	d.	d.	d.	d.	d.	d.
15	6·2	6·4	6·7	6·9	7·2	7·4	7·6
17	7·0	7·3	7·5	7·8	8·1	8·4	8·6
19	7·8	8·1	8·4	8·7	9·0	9·3	9·6
21	8·7	8·9	9·2	9·5	9·9	10·3	10·6
23	9·5	9·7	10·0	10·4	10·8	11·2	11·6
25	10·3	10·7	11·1	11·5	11·9	12·3	12·7
27	11·2	11·6	12 0	12·4	12·8	13·2	13·7
29	12·0	12·4	12·8	13·2	13·7	14·2	14·7
31	12·8	13·2	13·6	14·0	14·5	15·1	15·7
33	13·7	14·1	14·5	14·9	15·5	16·1	16·7
35	14·5	14·9	15·3	15·9	16·5	17·1	17·7
37	15·3	15·8	16·4	17·0	17·6	18·2	18·7
39	16·1	16·7	17·3	17·9	18·5	19·1	19·7

Fracht von Pfd. St. — 2 s. 6 d. pr. Tonne v. 20 Ctr. netto = $^{14}/_{1000}$ d. pr. Pfd. (engl.)
„ „ „ „ — 5 „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{29}/_{1000}$ „ „ „ „
„ „ „ „ — 10 „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{54}/_{1000}$ „ „ „ „
„ „ „ „ 1. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{107}/_{1000}$ „ „ „ „
„ „ „ „ 2. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{214}/_{1000}$ „ „ „ „
„ „ „ „ 3. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{321}/_{1000}$ „ „ „ „
„ „ „ „ 4. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = $^{428}/_{1000}$ „ „ „ „

Kalkulationsbasis

für die nachfolgende Tabelle IV.

7 Kisten Schildpatt, im Nettogewichte von 7½ Piculs à 400 Doll. pr. Picul		Doll. 3.000. —
Spesen:		
7 Holzkisten à 1 Doll. pr. Kiste	Doll. 7. —	
Empfangen, Packen, Wägen, Nägel, an Bord bringen und Leichterspesen	„ 7. —	
Kleine Spesen	„ 3. —	„ 17. —
		Doll. 3.017. —
Kommission 2½ %		„ 75. 42
		Doll. 3.092. 42
2½ % Trassirungsprovision auf Doll. 3.171. 71		„ 79. 29
		Doll. 3.171. 71
Znm Kurse von 4 s. 4 d. pr. Doll.		Pfd. St. 687. 4. 1
7½ Piculs à 133⅓ Pfd. engl. = 1.000 Pfd. à 13 s. 8 9/10 d. pr. Pfd.		„ „ 687. 1. 8

Tabelle IV.

des Einkanfsproises von Schildpatt pr. Pfd. (ongl. Gew.) inclusive der Spesen in Pinang oder Singapore zum Knrse von:

	4 s. 4 d.		4 s. 6 d.		4 s. 8 d.		4 s. 10 d.		5 s.		5 s. 2 d.		5 s. 4 d.	
Preis pr. Picul. Dollars.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
400	13	8· 9	14	3·3	14	9·6	15	4·0	15	10·3	16	4·7	16	11·0
425	14	7· 1	15	1·9	15	8·6	16	8·4	16	10·1	17	4·9	17	11·6
450	15	5· 4	16	—·4	16	7·7	17	2·8	17	9·9	18	5·1	19	—·2
475	16	8· 6	16	11·0	17	6·7	18	2·2	18	9·7	19	5·3	20	—·8
500	17	1· 9	17	9·7	18	5·8	19	1·6	19	9·6	20	5·6	21	1·4
525	18	—· 1	18	8·3	19	4·8	20	1·1	20	9·4	21	5·8	22	2·0
550	18	10· 4	19	6·9	20	3·9	21	—·5	21	9·2	22	6·0	23	2·7
575	19	8· 6	20	5·6	21	2·9	21	11·9	22	9·1	23	6·2	24	8·3
600	20	6· 9	21	4·8	22	2·0	22	11·4	23	8·9	24	6·5	25	3·9
625	21	4·11	22	2·9	23	—·0	23	10·8	24	8·7	25	6·7	26	4·5
650	22	3· 4	28	1·6	24	—·1	24	10·2	25	8·6	26	6·9	27	5·1
675	23	1· 6	24	—·2	24	11·0	25	9·7	26	8·4	27	7·2	28	5·8
700	23	11· 9	24	10·9	25	10·2	26	9·1	27	8·2	28	7·4	29	6·4
725	24	11·09	25	9·4	26	9·2	27	8·5	28	8·1	29	7·6	30	7·0
750	25	8· 5	26	8·0	27	8·3	28	8·6	29	7·9	30	7·8	31	7·6
775	26	6· 7	27	6·8	28	7·3	29	7·4	30	7·7	31	8·0	32	8·2
800	27	5· 0	28	5·6	29	6·3	30	6·9	31	7·6	32	8·3	33	8·9

Die Fracht wird nach Maass berechnet zu 40 Knbikfuss engl. pr. Tonne.

Kalkulationsbasis

für die gegenüberstehende Tabelle V.

4.000 Büffelhörner, im Nettogewichte von 84 Piculs à 48 Doll. pr. Picul		Doll. 336. —
Spesen:		
Empfangen, Wägen, an Bord bringen und Leichterspesen 11 cts. pr. Picul	Doll. 9. 24	
Kleine Spesen	„ —. 76	„ 10. —
		Doll. 346. —
Kommission 2½ %		„ 8. 65
		Doll. 354. 65
2½ % Trassirungsprovision auf Doll. 364. 74		„ 9. 9
		Doll. 363. 74
Zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Doll.		Pfd. St. 78. 16. 2
84 Piculs à 133⅓ Pfd. engl. = 100 Ctr. à 15 s. 9 d. pr. Ctr.		„ „ 78. 15. —

Tabelle V.

des Einkaufspreises von Büffelhorn pr. Pfd. (engl. Gew.) inclusive der Speseu in Pinang oder Singapore zum Kurse von:

	4 s. 4 d.		4 s. 5 d.		4 s. 6 d.		4 s. 7 d.		4 s. 8 d.		4 s. 9 d.		4 s. 10 d.		4 s. 11 d.		5 s.		5 s. 1 d.		5 s. 2 d.		5 s. 3 d.		5 s. 4 d.	
Preis pr. Piculs. Dollars.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
4	15	9	16	1	16	4	16	8	17	—	17	3	17	7	17	11	18	3	18	6	18	10	19	1	19	5
$4^1/_2$	17	8	18	1	18	4	18	8	19	1	19	5	19	8	20	1	20	6	20	9	21	1	21	5	21	9
5	19	7	20	—	20	4	20	8	21	1	21	6	21	9	22	3	22	8	23	—	23	5	23	9	24	1
$5^1/_2$	21	6	21	11	22	4	22	9	23	2	23	7	23	11	24	5	24	10	25	3	25	8	26	1	26	5
6	23	5	23	10	24	4	24	9	25	3	25	8	26	1	26	7	27	—	27	6	27	11	28	4	28	10
$6^1/_2$	25	4	25	9	26	4	26	9	27	4	27	9	28	3	28	9	29	3	29	9	30	3	30	8	31	2
7	27	3	27	9	28	4	28	9	29	4	29	10	30	4	30	11	31	6	32	—	32	5	33	—	33	6
$7^1/_2$	29	2	29	8	30	4	30	9	31	5	31	11	32	6	33	1	33	8	34	3	34	9	35	4	35	10
8	31	1	31	8	32	3	32	10	33	6	34	1	34	8	35	3	35	10	36	6	37	1	37	8	38	3

Fracht von Pfd. Sterl. — 2 s. 6 d. pr. Tonno von 20 Ctr. netto = — s. $1^1/_2$ d. pr. Ctr. (engl. Gew.)
" " " " — 5 " — " " " " " " " = — " 3 " " " " "
" " " " — 10 " — " " " " " " " = — " 6 " " " " "
" " " " 1 — " — " " " " " " " = 1 " — " " " " "
" " " " 2 — " — " " " " " " " = 2 " — " " " " "
" " " " 3 — " — " " " " " " " = 3 " — " " " " "
" " " " 4 — " — " " " " " " " = 4 " — " " " " "

Kalkulationsbasis
für die nachstehende Tabelle VI.

840 Picnls Sapanholz à Doll. 1. 50 pr. Picul		Doll. 1.260. —
Spesen:		
Empfangen, Wägen, an Bord bringen und Leichterspesen 12 cts. pr. Picul	Doll. 100. 80	
Kleine Spesen	„ 3. 20	
Stempel $^1/_4$ %	„ 3. 15	„ 107. 15
		Doll. 1.367. 15
Kemmission $2^1/_2$ %		„ 34. 10
		Doll. 1.401. 25
$2^1/_2$ % Trassirungsprovisien auf Doll. 1.437. 10		„ 35. 85
		Doll. 1.437. 10
Zum Kurse von 4 s. 4 d. pr. Doll.		Pfd. St. 311. 6. 7
840 Pieuls à $133^1/_3$ Pfd. = 1.000 Ctr. à 6 s. $2^3/_{10}$ d. pr. Ctr.		„ „ 310. 8. —

Tabelle VI.
des Einksufspreises von Sapanholz nnd Rotang pr. Pfd. (engl. Gew.) inclusive der Spesen in Pinang eder Singapere zum Kurse ven:

	4 s. 4 d.		4 s. 6 d.		4 s. 8 d.		4 s. 10 d.		5 s.		5 s. 2 d.		5 s. 4 d.	
Preis pr. Picul. Dollars.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
1·50	6	2· 5	8	5· 4	6	8· 1	6	11·0	7	1· 9	7	4· 8	7	7· 8
1·70	6	11·7	7	2· 8	7	6· 0	7	9· 2	8	—·5	8	3· 8	8	7· 1
1·90	7	8· 9	8	—·3	8	4· 0	8	7· 5	8	10·11	9	2· 8	9	6· 4
2·10	8	8· 1	8	10.0	9	2· 0	9	5· 8	9	9· 7	10	1· 6	10	5· 7
2·30	9	3· 3	9	7· 8	9	11·9	10	4· 1	10	8· 6	11	—·8	11	5· 0
2·50	10	—·5	10	5· 2	10	9· 9	11	2· 8	11	8· 9	11	11·6	12	4· 3
2·70	10	9· 7	11	2· 8	11	7· 8	12	—.6	12	5· 6	12	10·6	13	3· 8
2·90	11	6· 9	12	—·3	12	5· 6	12	10·8	13	4· 2	13	9· 8	14	3· 0
3·10	12	4· 1	12	9· 7	13	3· 5	13	9· 2	14	2· 8	14	8· 5	15	2· 1
3·30	13	1· 3	13	7· 1	14	1· 4	14	7· 4	15	1· 4	15	7· 5	16	1· 4
3·50	13	10·9	14	4· 6	14	11·1	15	5· 7	18	—·2	16	6· 5	17	—·7
3·70	14	7· 7	15	2· 2	15	9· 2	18	4· 0	16	5· 8	17	5· 9	18	—·1
3·90	15	4· 8	15	11·8	16	7· 1	17	2· 3	17	9· 4	18	4· 5	18	11·4

Die Spesen für Empfang, Wägen, Einschiffen und Lichterlohn anf Retang sind 4 ets. pr. Picul weniger, und daher die Differenz gleich

$1^7/_{10}$ d. pr. Ctr. zum Kurse ven 4 s. 4 d. pr. Dell.
2 „ „ „ „ „ „ 4 „ 10 „ „ „
$2^3/_4$ „ „ „ „ „ „ 5 „ 4 „ „ „

Fracht von Pfd. St. —. 2 s. 6 d. pr. Tenne ven 20 Ctr. nette = — s. $1^1/_2$ d. pr. Ctr.
„ „ „ „ —. 5 „ — „ „ „ „ „ „ „ = — „ 3 „ „ „
„ „ „ „ —. 30 „ — „ „ „ „ „ „ „ = — „ 6 „ „ „
„ „ „ „ 1. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 1 „ — „ „ „
„ „ „ „ 2. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 2 „ — „ „ „
„ „ „ „ 3. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 3 „ — „ „ „
„ „ „ „ 4. — „ — „ „ „ „ „ „ „ = 4 „ — „ „ „

Java.

Allgemeines.

Die Insel Java (Dschawa), der Hauptsitz der holländischen Macht im Osten, hat einen Flächeninhalt von 37.029 engl. Quadratmeilen. Die Javanen, der malayischen Race angehörend, sind ein sanftes, friedliebes und arbeitsames Volk; ihre Hauptbeschäftigung ist der Ackerbau und sie erreichen, was rationelle Ausnützung des Bodens anbelangt, fast die Chinesen, welche bekanntlich in dieser Beziehung den höchsten Rang unter allen asiatischen Völkern einnehmen. Die Hauptprodukte der Insel sind Reis, Hülsenfrüchte, Indigo, Baumwolle, Kaffee, Tabak und Mais. Die einheimische Industrie ist dagegen auf Java von sehr untergeordneter Bedeutung. Nur die Fabrikation von Battiks, jener Baumwollstoffe, die mit aus freier Hand gezeichneten Mustern versehen werden, macht hiervon eine Ausnahme, und hat sogar in letzterer Zeit einen solchen Aufschwung genommen, dass die Einfuhr der europäischen Imitationen beträchtlich beschränkt werden mussten. Es sind hauptsächlich javanische Frauen, die sich mit dieser Fabrikation beschäftigen; doch haben sich auch schon einige Chinesen diesem Industriezweige zugewendet, welche die Erzeugung der Battiks en gros betreiben. In den Residentschaften Samarang und Badu, sowie in den Fürstenländern von Djocjocarta[1]) und Suracarta werden die schönsten Battiks erzeugt. Diese mühsame Arbeit besteht darin, dass der auf einen Rahmen gespannte Stoff auf beiden Seiten mit flüssigem Wachs überzogen wird, welches jene Stellen bedeckt, die von der Farbe, durch welche sie dann gezogen werden, unberührt bleiben soll. Ist das Zeug gefärbt, so wird das Wachs ausgesotten und bei mehrfarbigen Battiks diese Prozedur entsprechend erneuert.

Schlosser, Schreiner, Maurer, Schmiede, Schuhmacher, Wagner sind eigentlich nur zur Deckung der Bedürfnisse der fremden Bevölkerung da und es werden diese Handwerke grösstentheils von Chinesen betrieben.

---

[1]) Sprich: Dschokdschokarta.

Es gibt auch einige wenige Maschinenfabriken für den Bedarf der Zuckeretablissements, und einige gute Schiffswerften, besonders in Surabaya. Die Arbeitslöhne sind im Allgemeinen billig, im Innern circa 25 cts. per Mann und Tag; Frauenarbeit 10—15 cts. (vom holländischen Gulden).

Der Verkehr mit dem Innern, sowohl für die im Lande selbst erzeugten Artikel, als auch für die aus Europa importirten Waaren vermitteln zumeist Mauren und Chinesen, ebenso ist der kleine Zwischenhandel, die sogenannte dritte und vierte Hand, hauptsächlich in den Händen der letzteren, wenngleich sich auch Javanen und Malayen daran betheiligen. In jüngster Zeit sind Mäkler aufgetreten, die sich Wechselgeschäften und dem Verkauf von Landesprodukten widmen. Alle diese Vermittler und Zwischenhändler sind in der Regel ganz mittellos und es treffen daher die Verluste, welche sie durch ungünstige Konjunkturen erleiden, regelmässig die Importeure. Das Risiko bei Verkäufen ist somit sehr bedeutend; innerhalb der letzten zwei Jahre haben die Fallimente unter chinesischen und maurischen Händlern über 10 Millionen Gulden Passiven erreicht, wovon kaum die Hälfte einbringlich ist.

Auf Java, als holländische Kolonie, ist natürlich unter den Fremden sowie in den gebildeten Kreisen die holländische Sprache vorherrschend. Die Handels- und Geschäftssprache zwischen Europäern und chinesischen, malayischen und javanischen Händlern aber ist das Malayische, welches eben so wohlklingend als leicht zu erlernen ist, soweit man dieses Idiom zu dem erwähnten Zwecke nöthig hat.

Für die Niederlassung von Fremden ist nichts anders erforderlich, als der Nachweis genügender Existenzmittel; nur in Bezug auf die chinesische Einwanderung bestehen einige beschränkende Bestimmungen, weil man befürchtet, dass bei zu grosser Vermehrung dieses Elementes die inländische Bevölkerung, welche intellektuell weit unter den Chinesen steht, durch diese zu sehr benachtheiligt würde.

Die Verkehrswege im Innern des Landes sind in vortrefflichem Zustande; alle bedeutenderen Plätze sind durch breite Hauptstrassen verbunden, auf welchen der Transport der Waaren auf zweiräderigen mit Büffeln bespannten Karren geschieht, vor welchen in den gebirgigen Theilen der Insel vielfach Saumpferde benutzt werden. Oeffentliche Verkehrsanstalten für Sendungen von Gold und Waaren ins Innere bestehen nicht, für kleinere Beträge hat man die in Europa üblichen Postanweisungen gegen Bezahlung von 1 %.

Der Schifffahrtsverkehr liegt hauptsächlich in den Händen der Holländer, wie überhaupt die Küstenschifffahrt nur unter holländischer Flagge erlaubt ist. Zwischen allen Häfen der Kolonie sind regelmässige Dampferlinien errichtet und zwar: fünfmal des Monats nach Samarang, Surabaya und den dazwischen liegenden Plätzen; dreimal nach Singa-

pore, in Verbindung mit den europäischen Postdampfern; zweimal nach Padang auf Sumatra; einmal nach Billiton und Pontianak auf Borneo, einmal nach Bandjarmasing auf Borneo; einmal nach Maccasar, Timor, Banca, Amboina, Ternate, Menado und zurück. Die Frachten von Holland nach Java sind gewöhnlich fl. 30 pr. Last von 80 Kubikfuss; von Java nach Holland wechseln sie zwischen fl. 40—110 pr. Last von 2000 Kilo für Schwergut, für andere Artikel im Verhältnisse, nach dem Tarif der niederländischen Handelsgesellschaft. Die der holländischen Flagge gleichgestellten Flaggen anderer Nationen sind: die englische, nordamerikanische, deutsche, österreichische, schwedische, norwegische, belgische, griechische, dänische und italienische. Versicherungsgesellschaften für Feuer- und Seegefahr gibt es in Menge, gleichwie auch eine grosse Anzahl holländischer, englischer und deutscher Kompagnien auf Java vertreten sind. Feuerassekuranz wird in den Städten mit 1 % pr. Jahr, auf dem Lande mit 1/4 % berechnet. Für Seeversicherungen gilt der Tarif der Kompagnien in Holland.

Bis 1866 waren die Zölle sehr hoch, seither fand wiederholt eine Reduktion statt, welche auf die Verringerung des volkswirthschaftlich so verwerflichen Differentialzolles abzielte. Der jetzige Tarif soll im Jahre 1871 einer neuen Revision unterworfen werden, und es ist Aussicht vorhanden, dass dann die Differenzzölle gänzlich fallen werden, was dem Absatz österreichischer Artikel sehr zu Gute kommen dürfte. Besondere Einfuhrsbewilligungen sind nur für Waffen und Schiesspulver nöthig, während Opium und Salz Regierungsmonopole sind. Auf Opium allein beschränkt sich auch der ganze Schmuggel der Insel, mit dem sich hauptsächlich die Chinesen und Mauren beschäftigen. Man kann mit Bestimmtheit annehmen, dass 9/10 aller Einfuhren ordnungsmässig verzollt werden. In den Hauptplätzen der Kolonie wie Batavia, Samarang und Surabaya sind geeignete Waarendocks für jene Waaren errichtet, welche sofort ausgeladen, jedoch nicht sogleich verzollt werden. Die Einrichtungen und Kontrole derselben ist eine sehr zweckmässige. Selbstverständlich dürfen nur ganze Colli aus diesen Docks entnommen und verzollt werden. Bei Wiederausfuhr bereits verzollter Güter wird der Zoll nicht rückvergütet. Bezüglich der Ein- und Ausklarirung der Schiffe bestehen keine besonderen, von jenen anderer Häfen abweichende Vorschriften. Quarantainen gibt es nicht. Ausfuhrzoll wird auf folgende Artikel erhoben: Arak, Rum, Cassia vera, Büffel- und Kuhhäute, Kaffee, Reis, Zucker und Tamarinden.

Auf Java, wie auf allen übrigen niederländischen Kolonien, rechnet man nach holländischen Gulden: 1 holl. Gulden = 100 Deuts oder cents = 85 kr. ö. W. Die Guldenstücke sind in Holland geprägt und jenen im Mutterlande zirkulirenden gleich; ausserdem kommen im Verkehr vor:

alte Golddukaten	fl. 7. —	holl.
neue „	„ 6. 20	„
Dublonen	„ 42. —	„
Pfund Sterling	„ 13. —	„
Spanische Säulenpiaster .	„ 3. —	„
Mexikanische Dollars . .	„ 2. 65	„
Australisches Pfund Sterling	„ 13. —	„
Australisches Gold . . .	„ 90	pr. Tael.

½ und ¼ Guldenstücke, 10 und 5 Deutstücke in Silber und 2½ und 1 Centstücke in Kupfer.

Die europäischen Wechselplätze, mit denen Java hauptsächlich zu thun hat, sind Amsterdam, Rotterdam und London. Der Kurs für sechsmonatl. Tratten auf Holland wechselte in den letzten Jahren zwischen 100 bis 103 %, London 6 Monato Sicht fl. 11·75—11·90 pr. Pfd. Sterl.; kurze Sicht fl. 12 holl. pr. Pfd. Sterl. Auf Singapore fl. 2·75 pr. Dollar. Kalkutta 10 Tage Sicht fl. 117. — In Batavia hat die octroyirte Javabank ihren Sitz, die allein das Recht hat, Papiergeld zu emittiren und zwar muss dieselbe bis zur Höhe von 15 Millionen 40 % der Noten durch Silberdepots bedeckt halten; für Alles was sie darüber an Papiergeld herausgibt, den vollen Betrag. Diese Bank, deren Aktien jetzt reichlich 50 % über Pari stehen, löst ihre Noten jeden Augenblick in Silber ein. Das Gouvernement wählt die Direktoren und führt durch einen Delegirten die oberste Aufsicht. Es existiren ausserdem zwei Kommanditen holländischer Banken und eine Filiale einer englischen Bank in Batavia, die sich sämmtlich dem Wechsel-, Diskonto-, Deposit- und Vorschussgeschäfte widmen, jedoch nicht besonders zu prosperiren scheinen.

Das übliche Handelsgewicht ist der Picul = 100 Catties = 61·52 Kilos. Die Regierung und das Zollamt rechnen jedoch nach Kilos. Ferner sind 1 Koyan = 30 Piculs, 1 Picul = 100 Catties = 125 Amsterdamer Pfund = 136 engl. Pfund = 144 schwedische = 107.995 Wr. Pfd. = 120·958 Zollpfund.

Was Flüssigkeitsmasse anbelangt, so theilt man 1 Legger in 388 Batavia oder 588 niederländische Kannen, 1 Tubbe wiegt 130 Amsterdamer Pfund, 1 Corge sind 20 Stücke.

Als Längenmaas ist der Yard oder Metre allgemein im Gebrauch.

Das Hauptgeschäft der Kolonialhäuser ist das Kommissionswesen; nur wenige geben sich mit Käufen für eigene Rechnung ab. Die übliche Kommission wird für Verkäufe mit 5 %, Delcredere und Rimesse mit 2½ % berechnet. Für den Einkauf und das Verschiffen von Landesprodukten wird 4—5 % Kommission mit Inbegriff der Tratte in Anrechnung gebracht. Die Lagerspesen sind nicht bedeutend. Importe werden meist auf 4—6 Monate Zeit verkauft; höchst selten pr. Kassa.

Ausfuhrartikel.

In einem Lande von einem so schwerfälligen, büreaukratischen Apparat, ist es leicht erklärlich, dass wir (1870) nicht im Stande sind, über die wichtigsten Ausfuhrartikel neuere Daten als vom Jahre 1865 mitzutheilen.

In dem genannten Jahre wurden ausgeführt: 206.944 Piculs Kaffee, 1.483.207 Piculs Zucker, 547.684 Piculs Reis, 4.286 Leggers Arak, 44.977 Piculs Stuhlrohr, 8067 Piculs Pfeffer, 1295 Piculs Gummi elaticum, 224.633 Stück Häute, 144.59 Piculs Tabak, 595.369 Pfund Indigo, 3.302 Pfund Muskatnüsse, 869 Pfund Macis, 3.876 Pfund Japanholz, 10.523 Piculs Gummi dammar, 3.344 Piculs Guttapercha, 139.856 Piculs Oelkuchen, 2.501 Piculs Cubeben, 10 Piculs Cassia, 25.610 Piculs Zinn, 31.039 Collis Thee, 783 Piculs Oel, 84 Piculs Gwürznelken, 2.069 Piculs langer Pfeffer, 6.341 Piculs nasser Indigo, 1.980 Piculs Tamarinden, 824 Piculs Zimmtrinde, 4.802 Piculs Curcuma (Gelbwurz). Ausserdem wurden von der Regierung zum Verkaufe nach Holland gesandt: 760.459 Piculs Kaffee, 1.045.251 Piculs Zucker, 20.514 Piculs Stuhlrohr, 84½ Piculs Gummi elasticum, 302 Stück Häute, 230 Piculs Indigo, 3.154 Piculs Muskatnüsse, 677 Piculs Macis, 3.826 Piculs Sapanholz, 790 Piculs Gummi dammar, 1.910 Piculs Guttapercha, 61.026 Piculs Zinn, 1.617 Piculs Gewürznelken, 13 Piculs Nussseife.

Bei Gewinnung der Kaffeebohnen bedient man sich zweierlei Behandlungsweisen, nämlich der sogenannten brasilianischen oder nassen und der ostindischen oder trockenen. Die erstere ist entschieden der Güte der Bohne gefährlich, während die letztere Methode ausser einer besseren Qualität noch eine grössere Haltbarkeit derselben gewährt. Die ganze Ernte muss von den Kaffeepflanzern der Regierung zu einem bestimmten Preise verkauft werden und zwar auf dem Lande zu 3½, in Batavia zu fl. 9 holl. pr. Picul, weil dort auch höhere Steuern zu entrichten sind. Die niederländische Handels-Matschappy, im Besitze des ausschiesslichen Verschiffungsrechtes, kauft von der Regierung diesen Kaffee zu fl. 28—30 holl. pr. Picul, um ihn für eigene Rechnung auf den europäischen Markt zu bringen. Die Folgen dieses hemmenden monopolisirenden Systems sind nicht ausgeblieben und um so leichter wahrnehmbar, wenn man den blühenden Handel des Freihafens Singapore mit dem stagnirenden Zustande Batavia's vergleicht. Es lässt sich erwarten, dass die Regierung, welche bereits einen Theil der Produkte, wie z. B. Zucker, mittelst Auktion an Ort und Stelle dem allgemeinen Verkehre überlassen hat, mit zeitgemässen Reformen fortfahren und sämmtliche Häfen der Insel dem freien Handel eröffnen wird.

Einfuhrartikel.

Von den eingeführten Waaren erreichen auch in Java die Baumwollgarne und Manufakte die höchste Ziffer; Madapollams, Calicots, Drills, Shirtings, Cambrics, Jaconets, Chitties, Sarongs, Pandjangs, Tjandies, Sledangs und Kains (Bekleidungsstücke der Eingeborenen) werden in grossen Quantitäten eingeführt. Baumwollene Regenschirme mit Kupfer beschlagen finden von fl. 12—18 holl. pr. Dutzend immer guten Absatz.

Eisen, namentlich Stangeneisen, wird hauptsächlich von Gothonburg und Stockholm importirt; man schätzt den jährlichen Bedarf auf mindestens 50.000 Piculs (à $6\frac{1}{2}$ Kilo). Das gewöhnliche Assortiment ist von $\frac{3}{8}$—$\frac{5}{8}$ Zoll Dicke und 2—3 Zoll Breite, $2\frac{1}{2}$—3 Stäbe pr. Picul. Der Preis wechselt zwischen fl. $9\frac{1}{2}$—$11\frac{1}{2}$ holl. pr. Picul. Eisen ist zollfrei; desgleichen sind es eiserne Nägel, welche in ziemlich beträchtlichen Quantitäten eingeführt werden und zu 15 fl. pr. Picul rasch Absatz finden; gewöhnlich hält man sich an folgendes Assortiment:

$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5 Zoll lang.
10	10	10	30	70	30	30	10 Piculs.

Von anderen Eisenwaaren, welche hauptsächlich aus Rheinpreussen eingeführt werden, ist der Platz in der Regel überfüllt.

Für **Weissblech**, ebenfalls zollfrei in Kisten von 225 Platten von 10 Zoll Breite und 14 Zoll Länge von England importirt, ist der gewöhnliche Preis fl. 17—20 pr. Kiste und der Verbrauch sehr bedeutend. Feiner steierischer Stahl in Kisten wurde vor ungefähr 10 Jahren von Triest bezogen, doch, da man hier dessen Vorzüge nicht erkannte, mit Verlust verkauft. Seitdem ist der österreichische Stahl in Vergessenheit gerathen; doch würde es jetzt ein Leichtes sein, demselben hier einen guten Markt zu verschaffen, wenn man von Zeit zu Zeit kleine Partien einführen möchte; natürlich müsste man sich anfangs mit dem geringsten Nutzen begnügen. Schwedischer Stahl in Tubben erreicht gewöhnlich einen Preis von fl. 13 pr. Tubbe und wird, ungefähr die Hälfte zu $\frac{1}{2}$, ein Drittel zu $\frac{5}{8}$, und ein Sechstel zu $\frac{3}{8}$ Quadratzoll assortirt, eingeführt. Die deutsche Waare ist hier total in Misskredit gekommen und musste schliesslich zu solchen Preisen losgeschlagen werden, dass man dieselbe mit Vortheil in die Produktionsländer hätte zurücksenden können. Prima Qualität wird immer gute Preise erzielen, doch müssen die Stäbe, wenn man sie aneinander schlägt, Funken sprühen, eine Eigenschaft, welche die Käufer hier als ein Haupterforderniss hinstellen.

Ein fernerer Artikel von grosser Bedeutung, in welchem Oesterreich konkurriren könnte, ist **Schiffskupfer**. Ein für hier gangbares Assortiment ist circa $\frac{1}{2}$ in halben Blättern von 12 Unzen und circa $\frac{2}{3}$ in drittel Blättern von 12—16 Unzen. Der jetzige Preis ist circa fl. 75

holl. pr. Picul. Blattkupfer ist zollfrei und wird in Kisten mit 60—100 halben und 100—140 drittel Blättern verpackt.

Von **Glas** wurde bisher hauptsächlich belgische und französische Waare eingeführt, doch kann man unserer Glasindustrie z. B. für ordinäre und billige geschliffene Wasser- und Biergläser einen guten Absatz mit Sicherheit in Aussicht stellen. Die auf Java gebräuchlichen sind von äusserst unpraktischer Form. Ordinäres Steingut, namentlich Teller und Tassen, wird in bedeutenden Quantitäten von England und Holland eingeführt. Wenn unsere Industriellen mit diesen Ländern konkurriren könnten, so dürfte dieser Artikel auch dadurch ein allgemeines Interesse gewinnen, dass er, stets in bedeutenden Quantitäten bezogen, die Absendung direkter Schiffe von Triest nach Batavia erleichtern würde. Die Einfuhr im letzten Jahre betrug 11.766 Kolli Steingutwaaren aus Holland; der Zoll wird von mit Certifikat eingehenden Sendungen holländischer Waare mit 10 %, von solchen aus fremden Ländern mit 16 % auf einen niedrig angenommenen Entrepotwerth erhoben. Einige Sorten Tyroler Holz- und Stroharbeiten wurden von Triest einigemal eingeführt und befriedigend realisirt. Wiener Möbel aus gebogenem Holze würden auf Java einen unbedingt günstigen Absatz finden.

Von **Lederwaaren** werden nur Reisekoffer, Reisetaschen, Schreibe- und Toilettenecessaires etc. gesucht, doch ist auch hiervon der Bedarf nicht bedeutend. Portemonnaies sind gar nicht im Gebrauch und Cigarrentaschen werden nicht von Leder getragen, indem das Klima zu feucht ist. Aus diesem Grunde muss man auch bei diesen Waaren Metallbeschläge vermeiden, welche zu sehr leiden.

Von **Papier** ist der grösste Konsum nur in einer einzigen Sorte, dem sogenannten Propatriapapier, welches in Holland erzeugt und in Batavia à 5½ fl. pr. Ries in Kisten von 30—40 Ries verkauft wird. Der Zoll ist, mit holländischem Ursprungscertifikat eingeführt, 10 %, sonst 16 % vom Werthe. Einzelne Importeure verkaufen davon durchschnittlich 200 bis 300 Kisten pr. Jahr.

Zündhölzer haben hier ebenfalls einen geregelten Markt, doch bezieht man nicht gern mehr als 100 Kisten à 25—30 Gross. Eine bekannte und geschätzte Marke ist jene von Herrmann & Gabriel in Wien, welche öfters via Hamburg bezogen und mit Nutzen verkauft wurde. Der Preis wechselt gewöhnlich zwischen 2½—3½ fl. pr. Gross. Der Zoll beträgt 6 %. In neuester Zeit haben sich die schwedischen Safetymatches viele Freunde erworben und es ist ausser jedem Zweifel, dass dieselben sowohl was Feuergefährlichkeit anbelangt, als auch besonders wegen ihrer grösseren Widerstandsfähigkeit gegen die Feuchtigkeit des javanischen Klimas, den Phosphorzündhölzchen entschieden vorzuziehen sind. —

Artikel wie **Mehl** leiden in jenem Klima durch langes Liegen bedeutend an ihrer Qualität und es drückt überhaupt der Zinsonverlust zu sehr auf die Waare, als dass man bisher in Batavia hätto Veranlassung finden können, sich auf grösscro Bestellungen einzulassen oder die gemachten Versuche zu wiederholen. Mehl wird gewöhnlich in Fässern von 200 Pfund engl. importirt und zwar hauptsächlich von Nordamerika, von wo schon wegen des Eistransportes regelmässig Schiffe anlangen; dann von Holland aus den Rotterdamer und Utrechter Mühlen, welche eine ausgezeichnete Qualität liefern. In jüngster Zeit wurdo auch sehr viel australisches Mehl in Säcken importirt, welches jedoch weniger beliebt ist und in dieser Verpackung sich nicht gut hält. Die Preise für gutes amerikanisches und holländisches Mehl schwanken zwischen 25—35 fl. holl. Der Zoll beträgt 10 % mit holländischem Ursprungscertifikat, sonst 16 % von dem niedrig angenommenen Entrepotwerthe. Eine Sendung Mehl von Pest, von ausgezeichneter Qualität, wurde höher als amerikanische Waare und zwar zu 28—33 fl. holl. verkauft. Der Import von Mehl betrug im Jahre 1869 20.908 Fass.

Der Konsum von **Bier** ist sehr bedeutend; im Jahre 1868 betrug die Einfuhr 20.139 Kisten, à 4 Dutzend. Oesterreichisches Bier, direkt aus Triest eingeführt, müsste sehr gute Rechnung bringen; bei Versendungen über Holland kommen die Kosten zu hoch. Der Zoll ist 2¼ fl., wenn von Holland mit Certifikat und 3½ fl., wenn von anderen Ländern pr. niederländisches Fass = 100 niederländischen Kannen; (1 Dutzend Flaschen = 9 niederländischen Kannen). Die geeignetste Verpackung ist 4 Dutend Flaschen in einer Kiste. Bier wird gewöhnlich je nach Qualität zwischen 6 fl. und 8 fl. holl. pr. Dutzend Flaschen verkauft.

Wir können unseren österreichischen Brauereien und Bierexporteuren nicht genug empfehlen, den Export von Bier nach Java und den übrigen ostasiatischen Ländern mit aller Anstrengung zu betreiben, indem dasselbe mit jedem Tage mehr in Aufnahme kommt, und ein bedeutender Absatz erzielt werden kann; doch müsste die Erzeugung mit spezieller Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse geschehen und eine besondere Aufmerksamkeit auf die Verkorkung verwendet werden, sonst könnte es leicht geschehen, dass auch unsere Exporteure das Schicksal der grossen Exportbrauerei Amsterdams theilen, deren erste grosse Sendung mit völlig leeren Flaschen in Batavia ankam, während die späteren bei soliderer Verkorkung ein sehr vortheilhaftes Resultat lieferten.

Mit **Ungarweinen** wurden schon öfters Versuche gemacht, doch immer mit ungünstigem Erfolge. Man trinkt auf Java vorzugsweise die ordinären französischen Landweine, welche in Frankreich 90—125 Frcs. pr. Kiste von 4 Dutzend Flaschen kosten, dann etwas bessere französische Sorten, die in Frankreich oder Holland abgezogen und in Batavia zum

Preise von 35—50 fl. holl. pr. Kiste verkauft werden. Der Zoll ist pr. niederländisches Fass 10½ fl., folglich 3 fl. 78 cents holl. pr. Kiste, gleichviel ob die Waare mit Certifikat von Holland ankommt oder nicht.

Maraschino sollte nicht in grösseren Quantitäten als 100 Kisten pr. Schiff versendet werden. Wenn der Markt nicht überführt ist, so sind immer entsprechende Preise zu erzielen. Natürlich ist der Konsum nicht sehr bedentend und eine Sendung von tausend Kisten, welche die Firma E. Moormann & Co. in Batavia auf einmal erhielt, liefert ein trauriges Resultat, obwohl ein grosser Theil sofort nach allen Häfen von Niederländisch Indien und China weitergesandt wurde, indem auch der dortige Markt mit dieser der Nachahmung sehr zugänglichen Waare überschwemmt war.

Von gelbem **Bienenwachs**, welches bis in die neuere Zeit von Java exportirt wurde, hat sich in Folge der bedeutend zugenommenen Battikfabrikation im Innern des Landes ein kolossaler Bedarf gebildet, der Art, dass dasselbe jetzt regelmässig in grossen Quantitäten eingeführt wird. Die beste Waare kommt aus Holland, doch wurde vor einigen Jahren auch aus der Schweiz versuchsweise derlei Wachs eingeführt, welches mit Nutzen Käufer fand. Die Preise sind nach Maassgabe der Anfuhren von Europa oder der benachbarten Inseln grossen Fluktuationen unterworfen. Der augenblickliche Werth ist sehr niedrig, circa 170 fl. holl. pr. Picul, gewöhnlich wechseln die Preise zwischen 160—200 fl. holl. pr. Picul. Der Zoll beträgt für Wachs ohne Unterschied des Produktionsplatzes 6 %.

Butter wird gewöhnlich aus Holland, aber auch aus Amerika eingeführt. Der jährliche Import übersteigt durchschnittlich 50,000 Fass, die holländische Waare ist in Fässchen von 6 Kilos und diese in grössere Fässer verpackt; der Raum zwischen beiden wird mit Salz ausgefüllt. Der durchschnittliche Preis eines Fässchens ist 12—13 fl. holl., doch sind die Preise für Butter immer bedeutenden Variationen ausgesetzt, da man die Waare nicht lange auf Lager halten kann. So fielen dieselben zuweilen bis auf 7 fl. und stiegen oft wieder bis zu 20 fl. pr. Fässchen.

Schinken wird gewöhnlich von Holland und Westphalen eingeführt, doch liefern auch England nnd Amerika nennenswerthe Quantitäten; der Preis hält sich auf 6 fl. holl. pr. Stück.

Unter den aufgeführten Handelsartikeln dürften Mehl, Bier, böhmische Glaswaaren, Zündhölzchen, Maraschino, Lederwaaren, Stahl, Wachs und Weine unter günstigen Umständen ans der österreichisch-ungarischen Monarchie nach Java exportirt werden können, doch besteht vor Allem die grösste Schwierigkeit darin, dass vor der Hand diese Produkte noch auf dem sehr kostspieligen Wege über Holland expedirt werden müssten, indem dieselben die Fracht pr. Dampfschiff nicht ertragen können. Schiffe direkt von Triest für die Hin- und Herreise zu

schartern, ist wenig zu empfehlen, da man auf diese Art den Markt mit einzelnen Artikeln überschwemmen würde. Dagegen bietet der Suez-Kanal, welcher ohnehin den Handel mit Indien und Ostasien zum grossen Theile dem mittelländischen Meere wieder zuwenden wird, eine günstige Aussicht, dass durch die Herstellung eines regelmässigen Dienstes von Segelschiffen mit Auxiliarkraft zwischen Triest und den Häfen Ostasiens auch die österreichisch-ungarischen Erzeugnisse auf den Handelsplätzen des malayischen Archipels konkurrenzfähig auftreten und mit Vortheil diesem reichen Absatzgebiet zugeführt werden.

Die angesehensten Handlungshäuser in Batavia sind:

Büsing & Schröder.	Mainz & Co.
Maclaine, Watson & Co.	E. Moormann & Co.

Manila.

Allgemeines.

Der Philippinen-Archipel umfasst jene vielen Inseln und Inselchen, welche sich zwischen dem 5. und 21. Grade nördlicher Breite über einen Flächenraum von 3.950 Quadratmeilen ausdehnen und im Osten durch den nördlichen Theil des grossen Ozeans, im Westen durch das chinesische Meer begrenzt sind. Die bedeutendste dieser Inseln, sowohl in Bezug auf Grösse als auch auf Fruchtbarkeit [1]) und Handelsbewegung ist Luzon mit der Hauptstadt Manila. Ihr zunächst verdienen vom kommerziellen Standpunkte aus die Insel Zebu und Yloilo die meiste Beachtung.

Die Einwohnerzahl des ganzen Archipels, zumeist der malayischen Rasse angehörend, beträgt einschliesslich der unabhängigen wilden Stämme ungefähr 5 Millionen Seelen. Auf die einzelnen Inseln vertheilt sich diese Bevölkerung in folgender Weise:

Luzon (Manila)	2.582.000	Einw.	in	512	Dörfern und Städten.
Nebeninseln . .	88.000	„	„	48	„
Bisayagruppe .	1.612.000	„	„	286	„
Mindanao . .	111.000	„	„	64	„
Zerstreut lebende unabhängige Nomadenstämme ungefähr . .	500.000	„	„	—	„
Zusammen	4.893.000	Seelen,			

darunter 186.000 Chinesen und 150.700 chinesische Mischlinge. Von

[1]) Mit Ausnahme von Luzon, welches in den Centralprovinzen stark bebaut ist, verhält sich in den übrigen Theilen des Archipels das angebaute zum unbebauten, meist mit dichten Wäldern bedeckte Land wie 1 : 10. In der Nähe von Manila kostet ein Acre Land 130 Dollars. Fast alle Häuser und Grundstücke in der Hauptstadt und Umgebung sind Eigenthum von geistlichen Orden, für welche, was Einfluss und Ansehen betrifft, die Philippinen noch ein wahres Dorado sind. In früheren Zeiten durften nur Spanier Grundstücke und Besitzthum erwerben, doch wurde kürzlich dieses Recht auch auf Fremde ausgedehnt.

Europäern und ihren Abkömmlingen gibt es nur 8500 auf sämmtlichen Inseln nämlich

4300 Spanier,
4000 spanische Mestizen,
220 andere Fremde.'

Die Exekutivgewalt befindet sich in den Händen des Generalkapitäns und Präsidenten des obersten Rathes und der Justiz. Der administrative Rath (consejo de administracion), dessen Präsident gleichfalls der Generalkapitän ist, besteht aus 14 Mitgliedern, wovon jedoch nur drei mit Gehalt angestellt, die übrigen in Manila ansässige Spanier sind. Die Wirksamkeit dieser Behörde ist jedoch nur berathender Natur, indem deren Beschlüsse erst der Regierung in Madrid unterbreitet werden müssen.

Die Haupteinnahmsquellen der Kolonialregierung bestehen aus folgenden Steuern, welche hauptsächlich nur die armen, arbeitenden Klassen treffen:

1. Die Kopfsteuer, welche von sämmtlichen Eingeborenen, Mestizen oder Chinesen im Alter von 20—60 Jahren (mit alleiniger Ausnahme von Beamten, Ortsvorstehern oder Polizisten) erhoben wird. Jeder Malaye bezahlt 78 cents, während Mestizen mit dem doppelten Betrage (1 Dollar 56 cent) besteuert sind. Chinesen, wenn dieselben Ackerbau treiben, zahlen 2—3 Dollars; chinesische Kaufleute 6 Dollars jährlich. Spanische Mestizen haben keinen Tribut zu entrichten. Im Jahre 1867 ergab die Kopfsteuer 2.094.000 Dollars.

2. Die Wegsteuer. Alle Eingeborenen und Chinesen sind zu 40 Tagen Robott oder 3 Dollars Wegsteuer pr. Kopf verpflichtet. In den Städten und deren Umgebung wird diese Verpflichtung nur in Geld erhoben.

3. Verschiedene andere Kontributionen zu kirchlichen und anderen Zwecken welche sich für

einen männlichen Eingeborenen	auf	4	Dollars	9	cents.
„ weiblichen	„	„ —	„	96	„
„ chinesischen Mestizen	„	4	„	78	„

pr. Jahr belaufen.

4. Die Industriesteuer, welche ausschliesslich von der chinesischen Bevölkerung und zwar in 4 Klassen und in Beträgen von 12, 30, 60 und 100 Dollars erhoben wird. Im Jahr 1867 bezahlten 2589 Chinesen zusammen 99.750 Dollars an Industriesteuer, oder durchschnittlich 39 Dollars pr. Kopf. Wie aus dieser Angabe hervorgeht, sind die Chinesen am höchsten besteuert, und wenn schon der arme Malaye unter der Last der Abgaben seufzt [1]), so werden dieselben für den chinesischen

[1]) Trotz dieser erdrückenden Steuern geschieht so viel wie nichts für die Hebung der Volksklassen, für die wirthschaftliche Entwickelung des Landes. Der

Krämer oder Handelsmann fast unerschwinglich, während Spanier und Fremde von allen direkten Steuern vollständig befreit sind.

Das Tabaksmonopol ist eine der ergiebigsten Einnahmsquellen der Kolonialregierung. Der Gewinn, welcher der spanischen Krone i. J. 1867 aus dem Verkauf und Export von fertigem Tabak und unverarbeiteten Blättern erwuchs, bezifferte sich auf beinahe 4 Millionen Dollars. Gleichwohl ist der Kolonialschatz tief verschuldet. Denn aus den ordentlichen Einnahmen müssen nicht bloss ein Heer von spanischen Beamten unterhalten und deren Pensionen, sowie ein unverhältnissmässig hoher Militär- und Marineetat bestritten, sondern, auch die sehr beträchtlichen Auslagen für das spanische diplomatische Korps in China bezahlt werden.

Schifffahrt und Verkehr.

Die Schiffsbewegung im Hafen von Manila ist ziemlich bedeutend; nächst der spanischen sind die englische und die amerikanische Flagge am zahlreichsten vertreten.

Im Jahre 1866 wurde eine Verordnung veröffentlicht, nach welcher frachtsuchende, im Hafen von Manila einlaufende Schiffe von der Entrichtung von Tonnengeldern befreit sind, doch hat diese Vergünstigung von den Schiffskapitänen bisher wenig Beachtung gefunden, welche noch immer die Häfen des Archipels, ihrer hohen Tonnengelder wegen, meiden.

Nach dem Dekrete vom 4. Juni 1868 werden, unter der Bedingung der Reciprocität, Schiffe fremder Nationen in Bezug auf Schifffahrts- und Hafenabgaben gleich den spanischen behandelt.

An **Hafengelder** sind zu entrichten:

In der Bay:	Für spanische oder diesen gleichgestellte Schiffe.				Für fremde Schiffe.			
	Tonnengelder.	Barrezoll.	Leuchtgeld.	Summa.	Tonnengelder.	Barrezoll.	Leuchtgeld.	Summa.
	cts.	cts.	cts.	cts.	cts.	cts.	cts.	cts.
Für Schiffe, welche Löschen und Laden .	12 1/2	3 1/8	3 1/8	18 3/4	25	6 1/4	6 1/4	37 1/2
„ „ welche Laden oder Löschen	12 1/2	1 9/16	3 1/8	17 3/16	25	3 1/8	6 1/4	34 3/8
„ „ welche mit derselben Ladung ein- u. ausgehen	6 1/4	1 9/16	3 1/8	10 13/16	12 1/2	3 1/8	6 1/4	21 7/8
„ „ die in Ballast ein- und ausgehen	6 1/4	—	3 1/8	9 3/8	12 1/2	—	6 1/4	18 3/4

Schulunterricht ist fast ausschliesslich in die Hände ignoranter Mönche gelegt, und es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn die Bevölkerung noch auf einer sehr niedrigen Stufe der Kultur steht, und wenn es z. B. in Manila, der grössten und kultivirtesten Stadt des Archipels nur 25 kleine, dürftige Schulen gibt, welche von etwa 2.800 Kindern besucht werden.

Im Pasigflusse.

	Für span. oder diesen gleichgestellte Schiffe. cts.	Für fremde Schiffe. cts.
Für Schiffe, welche Laden und Löschen	9 3/8	18 1/4
" " " mit derselben Ladung ein- und ausgehen	3 1/8	6 1/4
" " " im Ballast ein- und mit Ladung ausgehen	4 11/16	9 3/8
" " " im Ballast ein- und ausgehen	3 1/8	6 1/4
" " " mit Ladung eingehen und Küstenfahrten machen	6 1/4	—
" " " in Ballast eingehen und Küstenfahrten machen	3 1/8	—

Dioso Abgaben verstehen sich für die spanische Tonne, von welchen 123 = 100 engl. Tons sind. Geld wird nicht als Ladung gerechnet, dagegen muss sich ein Schiff, welches auch nur einen einzigen Ballen Waare oder einige Pakete Muster an Bord hat, den entsprechenden Abgaben unterwerfen, weil diese als Ladung angesehen werden. Ein Schiff darf nicht früher seine Verbindungen mit dem Lande eröffnen, bis der Hafenmeister an Bord gekommen ist; 30 Stunden nachher muss das Manifest, welches die Marken, Nummern und Art der Ladung genau angibt, im Zollhause abgegeben sein.

Alle Manifeste der Schiffe, welche in Häfen des philippinischen Archipels einlaufen, müssen von dem spanischen Konsul und Vicekonsul desjenigen Hafens legalisirt sein, von welchem sie kommen. Schiffe ohne solche Certifikate sind einer Strafe von 200 Dollars unterworfen.

Ein grosser Mangel des auswärtigen Handels in Luzon besteht in dem Mangel einer direkten Dampfschifffahrtsverbindung mit Europa sowohl, als auch mit den einzelnen Inseln des Archipels. Zwar besteht die Einrichtung, dass ein Regierungsdampfer zweimal des Monats die für Bewohner des Archipels von Europa einlangenden Briefschaften von dem 600 Meilen entfernten Hongkong abholt und ebenso am 1. und 15. jeden Monats die für Europa bestimmten Briefe dahin besorgt, von wo sie über Singapore und Suez mittelst der englischen Post weiter befördert werden. Allein ein solcher einseitiger Postdienst entschädigt nur wenig für den Mangel eines regelmässigen Verkehrs mit den benachbarten Handelsplätzen. Selbst die Kolonialregierung bedient sich für ihre geschäftlichen Beziehungen zu den einzelnen Inseln nur kleiner Segelschiffe, welche sie von Fall zu Fall von Privateigenthümern miethet.

Einige in Manila ansässige fremde Kaufleute haben der Kolonialregierung schon vor längerer Zeit den Vorschlag gemacht, gegen eine

entsprechende Subvention eine regelmässige Verbindung zwischen den einzelnen Inseln herstellen und dieselben mittelst 5 Dampfern unterhalten zu wollen; allein in der Weigerung der Regierung, einen höheren jährlichen Geldbeitrag als 43,000 Dollars zu bewilligen, scheiterte das ganze Projekt, dessen Ausführung den wirthschaftlichen Aufschwung des Archipels so mächtig gefördert haben würde!

Die Seefrachten sind grossen Schwankungen unterworfen. Als Minimum bei Verschiffungen nach Europa können 1 Pfd. Sterl. 10 s. pr. Tonne für trockene Artikel, und 2 Pfd. Sterl. für nasse (Zucker); als Maximum 3, beziehungsweise 4 Pfd. Sterl. pr. Tonne; nach Liverpool 3½ Pfd. Sterl., nach Barcelona 4½ Pfd. Sterl. angenommen werden.

Von Assekuranzkompagnien sind in Manila fast sämmtliche englische und anglo-chinesische Institute vertreten; von deutschen Anstalten nur die „Düsseldorf Sea and River Transport Insurance Co.“ und der schweizerische Lloyd. Bemerkenswerthe Ausnahmsbestimmungen bei Seeversicherungen kommen nicht vor.

Die folgende Tabelle liefert ein ziemlich genaues Bild von den in den Jahren 1865—1869 im Hafen von Manila ein- und ausgelaufenen Handelsschiffen:

Eingelaufen:

	1865.		1866.		1867.		1868.		1869.	
	Schiffe.	Tonnen-gehalt.	Schiffe.	Tonnen-gehalt.	Schiffe.	Tonnen-gehalt.	Schiffe.	Tonnen-gehalt.	Schiffe.	Tonnen-gehalt.
Spanische	114	32.362	97	30.169	92	28.382	93	32.641	102	36.021
Französische	7	2.725	2	842	5	1.969	8	1.359	2	642
Amerikanische	23	20.516	27	26.073	26	22.786	37	31.713	42	39.569
Englische	82	51.227	74	40.648	79	47.570	56	33.652	60	38.861
Preussische	8	1.048	4	937	8	1.128	1	207	—	—
Hamburgische	14	4.975	8	2.279	4	1.820	1	848	—	—
Dänische	6	1.096	1	143	1	928	2	1.275	2	1.158
Schwedische	1	627	—	—	1	701	1	419	—	—
Oldenburgische	1	475	—	—	—	—	—	—	—	—
Siamesische	1	387	—	—	—	—	2	823	2	352
Holländische	12	6.862	6	2.107	2	961	6	2.887	3	1 004
Russische	2	1.074	—	—	1	800	—	—	2	1.274
Bremische	1	470	2	548	—	—	—	—	—	—
Norwegische	1	595	—	—	—	—	3	752	2	854
Deutsche	—	—	—	—	—	—	1	257	—	—
Oesterreichische	—	—	3	1.301	—	—	—	—	1	526
Italienische	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Belgische	—	—	1	267	—	—	—	—	—	—
St.Salvaderische	—	—	—	—	—	—	1	1.400	—	—
Chinesische	2	272	1	470	—	—	—	—	—	—
Summa	270	124.711	226	105.784	214	107.027	207	107.233	218	120.256

II. Ausgelaufen:

	1865.		1866.		1867.		1868.		1869.	
	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.
Spanische	105	2.883	103	3.550	99	32.692	96	32.521	100	35.441
Französische	7	2.685	2	842	5	1.996	3	1.359	1	199
Amerikanische	17	16.219	24	23.905	26	22.032	38	33.123	43	39.670
Englische	74	49.789	75	43.330	80	48.370	53	35.166	60	37.974
Preussische	3	1.053	4	937	3	1.128	1	207	—	—
Hamburgische	14	4.528	7	2.197	6	2.532	1	948	—	—
Dänische	6	1.096	1	143	1	928	2	1.275	1	252
Schwedische	—	—	1	475	—	—	2	1.120	—	—
Oldenburgische	—	—	1	475	—	—	—	—	—	—
Siamesische	1	387	—	—	—	—	2	323	2	352
Holländische	11	6.208	4	1.348	3	1.061	6	2.885	2	776
Russische	2	1.054	—	—	1	80	—	—	2	1.274
Bremische	1	470	2	548	—	—	—	—	—	—
Norwegische	1	595	—	—	—	—	1	244	4	1.362
Deutsche	—	—	—	—	—	—	1	257	12	4.187
Oesterreichische	—	—	3	1.301	—	—	—	—	1	526
Italienische	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Belgische	1	991	1	267	—	—	—	—	—	—
St. Salvadorische	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1.400
Chinesische	2	272	1	474	—	—	—	—	—	—
Summa	246	114.827	228	101.513	224	111.529	211	109.425	229	123.413

Geldwesen.

Rechnungen werden in Dollars, Reals und Granos geführt. 12 Granos sind = 1 Real oder Peseta; 8 Reals = 1 Silberdollar oder 1 Peso; 16 Dollars = 1 Golddoublone. Im Verkehr kommen nebst spanischen Gold- und Silbermünzen auch mexikanische und südamerikanische Silberdollars vor.

Das Kolonialmünzamt schmilzt mexikanische und südamerikanische Doublonen in Ein-, Zwei- und Vierdollarstücke um.

Wechselkurse auf London gibt es zweierlei; nämlich für Bank- und für Privatpapier. Ersteres wird im Durchschnitt mit 4 Dollars, letzteres mit 4—4½ Dollars notirt; Wechsel auf Madrid und Hongkong werden mit 2 %, auf Amoy mit 5 %, neue mexikanische Dollar mit 1 % Prämie gehandelt.

Das Handelsgewicht ist der Picul; die im Verkehr vorkommenden spanischen Gewichte sind:

8 Trams = 1 engl. Unze
16 Unzen oder 2 Marks — 1 Pfd. engl.
25 Pfund = 1 Arroba spanisch
4 Arrobas = 100 Pfd. oder 1 Quintal
1 Quintal = 100 Pfd. engl. avoir du poid
5½ Arrobas oder 137½ Pfd. span. = 1 Picul
1 Picul = 133⅓ Pfd. engl.

Was das Längenmaass anbelangt, kommt im Handel der englische Yard am häufigsten vor, doch wird auch nach Varas (Ellen) gerechnet:

100 Varas = 92³/₄ engl. Yards. Der spanische Fuss hat 11¹/₈ engl. Zoll nnd wird in 12 Pulgados zu 12 Linien eingetheilt. Eine Vara hat 36 Pulgados und entspricht 33¹/₃ engl. Zoll. 1 Corge bedeutet 20 Stück. 16 Manila Piculs = 1 engl. Tonne Gewicht. Eino Gewichtstonne Hanf entspricht genau 2 Tonnen, à 40 Kubikfuss Rauminhalt.

Ausfuhrartikel.

Die Hauptstapelartikel sind Hanf, Reis, Tabak, Kaffee, Zucker und Sandelholz; ausser diesen werden noch Indigo, Schildpatt und Perlmutterschalen, Häute, Hörner und Mastix ausgeführt. Der Reisbau hat durch die Stürme und Heuschreckenplage der letzten Jahre, sowio auch durch die niedrigen Preisnotirungen in China so schwer gelitten, dass dermalen von diesem Erzeugnisse nur geringe Quantitäten ausgeführt werden. Desto lebhafter gestaltet sich der Export von Zucker nach Nordamerika und Australien; in diesem Artikel sowohl als auch in Kaffee macht Manila der britischen Kolonie Mauritius eine empfindliche Konkurrenz. Im Jahre 1869 erreichte der Werth des Zuckerexports jährlich 5 Millionen Dollars. Nicht viel weniger betrug die Ausfuhr von Hanf. Aus nachfolgender Tabelle ist sowohl die Ausfuhrmenge der einzelnen Artikel als auch der Durchschnittspreis derselben im Jahr 1869 ersichtlich:

Artikel	Menge	Einheit			Preis		Wert
Zncker	1.101.081	Picnls	à	Doll.	4. 50	Doll.	4.954.864. 50
Hauf	426.348	„	„	„	11. —	„	4.689.828. —
Mastix	6.204	„	„	„	6. —	„	37.224. —
Indigo	4.203	„	„	„	50. —	„	210.150. —
Reis uud Paddy .	9.481	Säoke	„	„	1. 50	„	14.221. 50
Pech	21.196	Pipeu	„	„	20 %	„	4.239. 20
Trepang (Seegurken	1.688	Quintals	„	„	25 %	„	42.218. 75
Kaffee	42.310	„	„	„	11. —	„	465.410. —
Häute	8.233	Piculs	„	„	5. —	„	41.165. —
Hautabfälle . . .	2.141	„	„	„	8. —	„	17.128. —
Perlmuttermuscheln	3.076	„	„	„	30. —	„	92.280. —
Schildpatt . . .	1.180	Fässcheu	„	„	4. —	„	4.720. —
Kupfer	3.737	Quintals	„	„	20. —	„	74.740. —
Tauwerk	9.553	Piculs	„	„	16. —	„	152.848. —
Inläudische Seife .	2.224	Quintals	„	„	5. —	„	11.123. 10
Aloëhanf	10.395	„	„	„	3. 50	„	36.382. 50
Sapanholz	195.110	„	„	„	1. —	„	195.110. —
Kaurimuscheln . .	2 401	Säcke	„	„	3. —	„	7.203. —
Tabak in Blättern .	42 500	Quintals	„	„	26. —	„	1.105.000. —
„ verarbeitet .	86.148	Mille	„	„	11. —	„	947.628. —
Flüssiger Indigo .	3.000	Kräge (jars)	„	„	4. —	„	12.000. —
						Doll.	13.115.483. 55

¹) Die Industrie des Landes beschränkt sich, soweit der Export ihrer Erzeugnisse in Betracht kommt, auf Haudarbeiten, geflochtene Matten und Hüte. Baumwollartikel werden im Lande nur wenig und zwar nur ordinärster Qualität erzeugt.

Ausfuhr des Philippinen-Archipels im Jahre 1869.

			Nach Nordamerika und atlantische Häfen.		Nach England.		Nach Kalifornien.		Nach dem europ. Kontinent.		Nach Australien.		Nach China, Japan und Havana.		Zusammen.	
			1869.	1868.	1869.	1868.	1869.	1868.	1869.	1868.	1869.	1868.	1869.	1868.	1869.	1868.
Hanf	v. Manila	Pls.	252.312	280.728	50.222	82.844	22.000	14.200	60	200	7.700	18.926	174	1.102	332.468	398.000
	„ Cebu	„	41.380	14.000	43.446	47.216	—	—	—	—	5.440	2.218	—	—	90.266	63.434
	„ Yloilo	„	—	—	900	—	—	—	—	—	248	—	—	—	1.148	—
	Zusammen	Pls.	293.692	294.728	94.568	130.060	22.000	14.200	60	200	18.388	21.144	174	1.102	423.882	461.434
Zucker	v. Manila	Pls.	311.657	185.613	260.554	440.062	120.741	44.050	6.992	10.559	3.540	49.885	1.436	14.906	704.920	745.025
	„ Cebu	„	—	—	93.076	185.047	—	—	—	—	25.441	—	—	—	118.517	185.047
	„ Yloilo	„	32.302	—	158.948	194.353	—	—	—	—	86.258	48.145	—	13.721	277.508	256.219
	Zusammen	Pls.	343.959	185.613	512.578	819.462	120.741	44.050	6.992	10.559	115.239	97.980	1.436	28.627	1.100.945	1.186.291
Tabak	v. Manila	Pls.	—	—	42.500	31.440	—	—	90.284	—	—	—	—	—	132.784	31.440
	„ Cebu	„	—	—	—	—	—	—	17.000	—	—	—	—	—	17.000	—
	„ Yloilo	„	—	—	—	—	—	—	28.735	—	—	—	—	—	28.735	—
	Zusammen	Pls.	—	—	42.500	81.440	—	—	136.019	—	—	—	—	—	178.519	31.440
Sapanholz		Pls.	24.662	17.741	17.616	12.799	—	240	220	818	395	—	145.160	41.583	188.053	73.181
Cigarren		Mille	2.368	750	20.042	22.613	308	100	7.446	—	5.186	4.596	22.848	25.548	58.199	53.607
Kaffee		Pls.	1.270	6.199	24.531	20.292	4.239	955	8.608	5.658	397	810	3.018	11.302	42.063	45.216
Seilerwaaren		„	—	—	—	—	1.950	641	69	—	153	907	5.610	9.220	7.782	10.768
Indigo		Qtls.	3.761	3.045	340	152	—	—	90	78	—	—	—	—	4.191	3.275
„ flüssiger		„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.851	12.761	20.851	12.761
Perlmutter		Pls.	1.814	958	1.227	3.000	—	—	—	5	—	—	85	402	3.076	4.365
Schildpatt		Catties.	—	—	1.069	1.452	—	—	—	—	—	—	111	438	1.180	1.890
Häute		Pls.	492	254	491	65	—	—	—	—	—	—	7.046	8.186	8.029	8.505
Hautabfälle		„	1.126	3.781	62	—	—	—	—	—	—	—	953	968	2.141	4.749
Kopallack		„	—	59	5.776	4.760	—	—	—	—	—	—	—	—	5.776	4.819
Aločhanf		„	1.244	—	8.237	914	—	—	—	—	—	—	—	—	9.481	914
Reis		„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.545	7.017	15.545	7.017
Hörner		„	—	—	444	272	—	—	—	—	—	—	—	—	444	272

Aus den folgenden Proforma Einkaufsrechnungen ist die übliche Berechnung der Emballage, Courtage, Kommission für Einkauf und Trassirung, sowie auch der sich ergebende Gewichtsverlust nach Eintreffen der Waare am Bestimmungsorte zu ersehen.

1.600 Piculs Zucker à Doll. 5. 62½ inclus. Emballage und Courtage	Dol.	9.000. —
Sämmtliche Spesen bis an Bord 12½ cts. pr. Picul	„	200. —
	Doll.	9.200. —
Kommission und Tratte 5 %	„	460. —
	Doll.	9.660. —

Gewichtsverlust an 3 %, Fracht 2⅔ bis 3 Pfd. St. pr. Tonne nach Liverpool.

1.600 Piculs Zucker von Taal ohne Emballage .	Dol.	3. 50.	Doll.	5.600. —
Spesen:				
Courtage 6¼ cts. pr. Picul	„	100. —		
Emballage und sämmtliche Spesen bis an Bord . .	„	480. —	„	580. —
			Doll.	6.180. —
Kommission und Tratte 5 %			„	309. —
			„	6.489. —

Gewichtsverlust 15 %.

---

400 Ballen à 2 Picul = 800 Picul Hanf à Dollars 9. 50 inclus. Courtage			Doll.	7.600. —
Spesen:				
Pressen pr. Ballen 1 Dollar	Dol.	400. —		
Sämmtliche andere Spesen bis an Bord 15 cts. pr. Picul	„	120. —	„	520. —
			„	8.120. —
Kommission und Tratte 5%			„	406. —
			Doll.	8.526. —

Gewichtsverlust 4 %.

1.600 Piculs Kaffee à Dollars 12. 25			Doll.	19.600. —
Spesen:				
Courtage 6¼ cts. pr. Picul	Doll.	100. —		
Emballage in indischen Säcken u. sämmtliche Spesen bis an Bord 55 cts. pr. Picul	„	880. —	Doll.	980. —
			„	20.580. —
Kommission und Tratte 5 %			„	1,029 —
			Doll	21.609. —

Gewichtsverlust 2—3 %.

---

100 Kisten circa 220 Quintals **Indigo** à 38 Doll. pr. Quintal . .		Doll. 8.360. —
Spesen:		
Courtage 50 cts. pr. Quintal	Doll. 110. —	
Emballage und Assortiment	„ 220. —	
Porto der Muster	„ 20. —	
Kisten und Einschiffen 3 Pfd. pr. Kiste	„ 300 —	„ 650. —
		Doll. 9.010. —
Kommission und Tratte 5 %		„ 450. 50.
		Doll. 9 460. —

Gewichtsverlust 5—10 %.

100 Kisten à circa 160 Piculs **Perlmutter** à Doll. 30. 50		Doll. 4.880. —
Courtage 25 cts. pr. Picul	Doll. 40. —	
Sämmtliche Spesen Doll. 2. 25 pr. Kiste	„ 235. —	„ 225. —
		Doll. 5.145. —
Kommission und Tratte 5 %		„ 257. 25
		Doll. 5.402. 25

Gewichtsverlust 3 %.

1000 Piculs **Sapanholz** à Doll. 1. 43¾		Doll. 1.437. 50
Spesen:		
Courtage 6¼ cts. pr. Picul	Doll. 62. 50	
Sämmtliche Spesen circa 25 cts. pr. Picul . . .	„ 250. —	„ 312. 50
		Doll. 1.750. —
Kommission und Tratte 5 %		„ 87. 50
		Doll. 1.837. 50

Gewichtsverlust 6 %.

100 Kisten circa 200 Piculs **Gummi Copal** à. Doll. 3		Doll. 600. —
Spesen:		
Courtage 6¼ cts. pr. Picul	Doll. 12. 50	
Sämmtliche Spesen Doll. 250 pr. Kiste	„ 250. —	„ 262. 50
		Doll. 862. 50
Kommission und Tratte 5 %		„ 43. 10
		Doll. 905. 60

Gewichtsverlust 5 %.

100 Kisten à 10 Mille **Manilacigarren**, 1,000 Mille IIda. Haban. oder Cortado à Doll. 10. 50		Doll. 10.500. —
Spesen:		
Sämmtliche Spesen bis an Bord	Doll. 275. —	„ 275. —
		Doll. 10.775. —
Kommission und Tratte 5 %		„ 538. 75
		Doll. 11.313. 75

1 Lot = 500 Quintals **Tabak** von Cagayan-Ysabela assortirt in 50 Quintals Ia. 200 Quintals IIda. 250 Quintals IIIa. à Doll. 25. pr. Quintal		Doll. 12.500. —
Spesen:		
Einschreibegebühr	Doll. 25. —	
Empfangsmarken, Einschiffen	„ 60. —	„ 85. —
		Doll. 12.585. —
Kommission und Tratte 5 %		„ 696. 25
		Doll. 13.214. 25

Einfuhrartikel.

Der ganze Bedarf an gebleichten nnd ungebleichten Shirtings, Longcloths, Twills, Jaconets, Lawns, Cambrics, Trills und Ginghams, Türkischcambrics, Cabayas und Tüchern wird fast ausschliesslich aus England eingeführt.

Während von Ginghams, Cabayas und Tüchern bereits einige Sendungen aus Preussen und dem Zollverein direkt nach Manila gebracht wurden und rentablen Absatz fanden, vermögen Dentschland und Oesterreich in den übrigen Artikeln die Konkurrenz des minderen aber billigeren englischen und schweizerischen Fabrikats nicht zu bestehen. Dagegen wird auch auf den Handelsplätzen des indischen Archipels Türkischrothgarn aus deutschen Fabriken angetroffen, welches einen gegründeten Vorzug gegenüber der englischen Waaro geniesst.

In Woll- Halbwoll-, und Seidewaaren ist der Bedarf ein sehr beschränkter, gleichwie von Kurzwaaren nur geringe Quantitäten eingeführt werden. Eisen und Eisenwaaren wurden zu wiederholten Malen aus Dentschland nach Manila gebracht, doch ist die englische Waare bei weitem gesuchter und wird besser bezahlt.

Der Gesammtworth der jährlichen Einfuhr beträgt kaum über 12.000.000 Dollars.

Vom 1. Januar 1871 tritt ein etwas liberalerer Zolltarif ins Leben, dessen 117 Positionen theils aus Gewichtszöllen, theils aus Werthzöllen bestehen. Doch ist auf den Philippinen erst dann ein rogeres wirthschaftliches Leben zu erwarten, wenn das bisherige engherzige Schuzzollsystem völlig verlassen und eine lebenskräftige Freihandelspolitik, welche in den benachbarten britischen Kolonien von so glänzendem Erfolge begleitet war, auch auf Manila inaugurirt werden wird.

Als hervorragende Handelsfirmen Manila's wurden uns bezeichnet:

Deutsche Firmen:

C. Heinszen & Co. Th. Prehn & Co.
Peters & Co.

Schweizer Firmen:

Jenny & Co.	C. Lutz & Co.
Labhart & Co.	

Amerikanische Firmen:

Peele, Hubbell & Co.	Russell & Sturgis.

Englische Firmen:

Andrews & Co.	Martin Dyce & Co.
Findley, Richardson & Co.	Pickford, Mecleod & Co.
Holliday, Wise & Co.	Smith, Bell & Co.
Ker &. Co.	Tielson, Ferrmann & Co.

Französische Firmen:

S. Baer & Co.
Guichard & fils.
G. van Polanen Petell.

Siam.

Allgemeines.

Siam in der Sprache der Eingeborenen „Muang Thai“ oder das freie Königreich genannt, gehört zu den am wenigsten gekannten Ländern Ostasiens, obwohl es durch die Fülle und Mannichfaltigkeit seiner Produkte, sowie durch seine eigenthümlichen Staatseinrichtungen, Gesetze und Gebräuche als eines der merkwürdigsten Länder Hinterindiens bezeichnet werden muss.

Die Grenzen dieses ungefähr 14.500 deutsche Quadratmeilen umfassenden Reiches, welches sich vom 4. bis zum 22. Grad nördlicher Breite und vom 96. bis zum 102. Grad östl. Länge ausdehnt, sind: im Norden verschiedene birmanische Schutzstaaten; im Süden der siamesische Golf; im Osten die Königreiche Kambodschia und Anam; im Westen die britischen Besitzungen. Zu Siam gehören ausserdem fünf malayische Vasallenstaaten (Rahjahliks) auf der Halbinsel Malacca, sowie nördlich das laotische Königreich Tschiangmai mit gleichfalls fünf Subvasallenländern. Das östlich von Siam gelegene Königreich Kambodschia, früher ebenfalls Vasallenstaat, entledigte sich der siamesischen Oberhoheit, indem es sich im Jahre 1863 unter französischen Schutz stellte: eine Gebietsverringerung, zu welcher die Regierung von Siam erst nach zahlreichen fruchtlosen Protesten ihre Einwilligung gab. Die Bevölkerung Siams wird auf 6 Millionen Menschen geschätzt, und zwar sind davon

2.000.000 eigentliche Siamesen,
1.000.000 Chinesen,
1.000.000 Malayen,
1.000.000 Laoten (Eingeborene der Laosländer),
500.000 Kambodschianer,
50.000 Peguaner,
50.000 Karimgs, Xongs, Lavas und andere freie Bergstämme.

Siam ist reich an Flüssen. Es wird vom Bankjakong, Jachin und Menam durchschnitten, welche, aus dem Norden kommend, sämmtlich an der Nordküste des Golfs in fast gleicher Entfernung von 10 deutschen



Meilen münden. Von diesen Flüssen erscheint der schiffbare Menam der wichtigste, weil er die Hauptverkehrsader und die Quelle der Fruchtbarkeit des Landes ist, welches derselbe, alljährlich aus seinem Bette tretend, in segenbringender Weise mit seinen Fluthen tränkt. Dabei beherrscht der Menam das grösste Flussgebiet. Der südliche Theil des letzteren bildet eine fruchtbare, beiläufig 1000 Quadratmeilen grosse, an Reisfeldern überaus reiche, von Wasseradern und künstlichen Kanälen nach allen Richtungen durchschnittene, dicht bevölkerte Ebene, in welcher die Hauptstadt Bangkok an beiden Ufern des Menam liegt. Sein nördliches Flussgebiet, sowie jenes seiner vielen Nebenflüsse bildet eine Reihe breiter Thäler, welche durch Bergzüge von nur mässiger Höhe getrennt sind. Noch weiter schliesst sich das waldreiche Plateau der kleinen Laosfürstenthümer an die, längs der chinesischen Grenze angeblich auf 5—6000 Fuss sich abdachenden, heute noch undurchforschten Ausläufer des Himalaya. Die zwischen Birmah, dem britischen Tenasserim und Siam parallel nach Süden sich hinziehenden Bergketten trennen das Menamthal von jenem des Irawaddy und bilden die Bergkette auf der Halbinsel Malacca.

Der Bangkokfluss ist bis auf eine Entfernung von 60 Meilen frei von Untiefen. Beiläufig 3 Meilen innerhalb der Einfahrt, auf der südlichen Bank liegt Paknam, wo die Schiffe ankern, ihre Kanonen sowie Munition ausschiffen und einen Zollbeamten an Bord nehmen müssen. Hier ist auch ein Marktplatz, von welchem die Schiffe, welche auf diesem Ankerplatz bei der Barre bleiben, sich mit ihrem täglichen Bedarf an Lebensmitteln versorgen können, doch wird es als besser erachtet, Provisionen für die Weiterreise in Bangkok zu decken.

Die Barre fängt ungefähr $^1/_3$ Meile südlich von den Fischbehältern an und erstreckt sich mit ihrer äusseren Kante 5 Meilen südlich von der Westseite der Flusseinfahrt. Die seichteste Stelle liegt beiläufig Nord-Süd und ist etwa eine Meile lang mit 3 Fuss Tiefe zur Ebbezeit. Die westliche Bank erhebt sich bei der Ebbe über dem Wasser und da der tiefste Theil des Kanals an ihrer Kante liegt, so erfordert das Anlaufen die grösste Vorsicht. Die eingeborenen Piloten markiren die Barre mit Bambusstäben, doch werden dieselben durch Windströmungen rasch wieder verrückt. Die Ostbank erhebt sich nur bei sehr niedriger Ebbe über das Wasser. Der beste Ankerplatz an der Menambarre, um mit dem Lande in Verbindung zu bleiben, ist in $3^1/_2$ Faden Wasser innerhalb der Mündung, vom westlichen Hügel in Nord $^1/_4$ West bis Nord auf $6^1/_2$ Meilen.

Das tropische Klima des Landes [1]), unterstützt von so günstigen

[1]) Die heissesten Monate Siam's sind April und Mai (21—36° Cels.) bevor noch die regelmässigen Regen ihren Anfang nehmen; während im Januar und Februar das

Boden- und Bewässerungsverhältnissen schafft in verschwenderischer Fülle die mannigfaltigsten Produkte der Pflanzenwelt zu Tage. Den Kern dieses Reichthums bildet die Erzeugung von Reis, welcher auf bei- läufig 560 Quadratmeilen des Menam-Inundationsgebiets in vortrefflicher Qualität gedeiht, und als das Hauptnahrungsmittel des Volkes, sowie als der wichtigste Exportartikel des Landes angesehen werden muss. Leider ist trotz seines Produktenreichthums die wirthschaftliche Lage Siam's keine günstige zu nennen. Eine Reihe von Schwierigkeiten und Uebelständen der ernstesten Art vereinigen sich, um alle materielle Entwickelung hintanzuhalten, und die Wohlfahrt des Landes zu beeinträchtigen. Ein Theil dieser Schwierigkeiten beruht auf der physischen Schwäche, den sozialen Einrichtungen, Anschauungen und Gebräuchen des Volkes. Die siamesische Rasse ist von kleiner, kurzknochiger Statur; durch den ausschliesslichen Genuss von Reis, Obst und Fischen muskelarm, und in Folge des heissen Klimas träge und indolent. Wenig tüchtig zur Arbeit, ungebildet und spekulationsunfähig, bekümmert sich der Siamese nur um die Herbeischaffung der täglichen Nahrung, höchstens um die Erlangung kleiner Luxusgegenstände, sowie um die Befriedigung seiner leidenschaftlichen Spiellust. Aus diesem Grunde vermochten die Siamesen die Konkurrenz der chinesischen Einwanderer nicht zu bestehen, vielmehr wurden sie von diesen in so grossartiger Weise überflügelt, dass heute fast der ganze Handel, die Manipulation der Staatseinnahmen, ein grosser Theil der Reiskultur, die Zucker- und Pfefferpflanzungen, überhaupt Alles, was in der Wirthschaft Kapital, Arbeit und Spekulation erheischt, in die Hände der Chinesen übergegangen ist, welche sich dermalen in dem fast monopolmässigen Besitz all dieser Vortheile befinden.

Die in Siam herrschende Leibeigenschaft, in welcher der dritte Theil des Volkes sein Leben fristet, die sozialen Klassenunterschiede zwischen Freien und Sklaven, sowie zwischen Freien und Adeligen sind ein weiteres Hemmniss für den wirthschaftlichen Fortschritt: denn es bedarf wohl keines weitern Nachweises, dass dieses System der Hörigkeit überall, wo es geherrscht hat und noch herrscht, die Landwirthschaft zur Stabilität verurtheilt und höchstens dem Bedarf des unmittelbaren Konsumtionsgebiets und seiner nächsten Umgebung Genüge leistet, niemals aber den Bedürfnissen des Exports und des allgemeinen Verkehrs entspricht. Die Sklaverei in Siam umfasst zwei Kategorien. Die erste derselben besteht aus Kriegsgefangenen und deren Sprösslingen — zumeist Laoten,

---

hunderttheilige Thermometer oft auf 13—8° sinkt. Die vom Südwestmonsun begleitete Regenzeit dauert von Mai bis Oktober. Auf diese sechs Monate kommen mindestens 120 Regentage mit einer monatlichen Regenmenge von durchschnittlich acht Zoll; während es zur Zeit des Nordostmonsuns (Dezember bis März) fast gar nicht oder nur sehr wenig regnet.

Kambodschianer, Peguaner und Malayen, welche den Königen und einigen Würdenträgern dienen und Sklaven im strengsten Sinne des Wortes sind. Die zweite und zwar sehr zahlreich vertretene Kategorie der Sklaverei rekrutirt sich aus solchen Individuen, welche sich selbst verkaufen, oder auf Grund richterlichen Urtheils, wegen Schulden, welche sie nicht zahlen können, verkauft werden. Der gewöhnliche Preis eines solchen Sklaven beträgt 80 Ticals (= 104 fl. ö. W.).

Als ein noch grösseres Hinderniss für die Entwickelung des Landes muss die buddhistische Religion betrachtet werden, welche in keinem andern Lande eine so intensive Ausbildung erlangte und einen so empfindlichen Einfluss auf den Hof, die höheren Stände und das Volk ausübt, als in Siam, wo Wissenschaft und Künste, Reichthum und Arbeit im Dienste dieses Kultus stehen, welcher durch zahlreiche Feiertage und lange Wallfahrten, sowie durch seine nach Tausenden zählende Bettelmönche nicht allein das Volk seiner Thätigkeit entzieht, sondern die Arbeit selbst, wie überhaupt jede körperliche Anstrengung geradezu verdammt, „weil dadurch die Seele der Frommen der Beschaulichkeit entzogen wird."

Endlich tritt auch in sozialer Beziehung die schwerfällige Verwaltung durch ein arbeitsscheues Beamtenheer, in wirthschaftlicher Hinsicht ein veraltetes, drückendes Steuersystem dem Aufschwunge feindlich entgegen. Das Volk ist stark belastet und wird ausserdem, ohne Rücksicht darauf, ob es Sklavendienste leisten muss, auch noch zu Staatsfrohndiensten gezwungen. Auf diese Weise werden die zahlreichen Wasserstrassen, die Paläste der Könige und Grosswürdenträger, die Pagoden und Klöster erbaut. Einen namhaften Theil ihrer Reisfechsung müssen die Siamesen an Steuern ausliefern, welche von der Regierung zur Bezahlung der Beamtengehalte, zur Bestreitung des Hofhaushaltes und zur Unterstützung der Klöster Verwendung finden. Eine direkte Steuer an baarem Gelde zahlt das Volk nach den in seinen Gärten befindlichen Obstbäumen. Die Chinesen, welche überhaupt weniger belastet sind, zahlen jährlich 3 Ticals (= 3 fl. 90 kr.) an Personalsteuern. Die an chinesische Unternehmer verpachteten indirekten Steuern bestehen in den Monopolen (Opium und Spielhäuser) und in den Zöllen. Die Einkünfte aus dem Opiummonopol sind bedeutend, doch wird den Einnahmen der Pächter durch Schmuggel, welcher stark überhand nimmt, Abbruch gethan. Die Ein- und Ausfuhrzölle sind gleichfalls nach Waarenartikeln verpachtet. Der Staat bezieht von diesen Pächtern fixe Summen und hebt nur die für die Reisausfuhr zu entrichtenden Zölle unmittelbar ein. Die Einfuhrzölle sind an drei, die Ausfuhrzölle an vier Pächter vergeben, ein Umstand, der ebenso erschwerend auf den Handel, als ungünstig auf die Volkswirthschaft im Allgemeinen wirkt. Aber noch nachtheiliger als dieses Einhebungssystem ist für das Land das Fortbestehen der Ausfuhrzölle. Während durch die Handelsverträge die Einfuhrzölle

auf ein Minimum, d. h. auf 3 % herabgesetzt wurden, sind die Ausfuhrzölle mit verhältnissmässig hohem Tarifsatze aufrecht erhalten worden, und hindern dadurch wesentlich die Entwickelung dieses weit mehr auf den Export als den Import angewiesenen Landes. So zahlt z. B. der Hauptexportartikel Reis pr. Koyan (= 20 Piculs = 2.160 Wiener Pfd.) 4 Tical (= 5 fl. 10 kr.) an Zollgebühr, was nach den Marktpreisen vom Jahre 1869 12 % vom Werthe betrug, und bei ungünstigen Geschäfts-Konjunkturen hinreicht, den Export nach Europa gänzlich lahm zu legen. Sapanholz zahlt pr. Picul (= 107.996 Wiener Pfd.) 65 kr. oder 13 % des Marktpreises im Jahr 1869. Stangenlack (sogenanntes Rothharz) zahlt bei einem regelmässigen Preise von 20 fl. 80 kr. pr. Picul einen Zoll von 1 fl. 12½ kr. Andere Produkte sind mit Verzehrungssteuern belastet, so z. B. der Koyan Salz mit 7 fl. 80 kr.; der Picul Tabak mit 1 fl. 95 kr.; eingesalzene Fische mit 1 fl. 30 kr. pr. Picul. Zum Ueberflusse bestehen auch noch Durchfuhrzölle für solche Waaren, welche von Ausfuhrzöllen befreit sind.

Nach dieser Darstellung kann es nicht Wunder nehmen, wenn die Erwartungen, welche seit dem Abschlusse der Traktate mit den verschiedenen Mächten an den Aufschwung des siamesischen Handels geknüpft wurden, im Ganzen keine Verwirklichung fanden. Zwar haben Schifffahrt und Ausfuhr gleich nach Erschliessung des Landes beträchtlich zugenommen, aber sie sind seitdem nach dieser sprungmässigen Entfaltung auf demselben Punkte stehen geblieben. Die Erfolge, welche der direkte europäische Handel von der Eröffnung dieses neuen Absatzgebietes bis jetzt davon trug, sind daher nur ganz geringfügig, insbesondere, was die Importe betrifft. Die Konsumtionsfähigkeit des Volkes ist eben nur unbedeutend und vermag sich aus den angegebenen Gründen auch nicht zu heben.

Die Nähe Singapore's, welches die Einfuhr der europäischen Hauptartikel des Bedarfs besorgt, tritt dem direkten Importgeschäfte entgegen, wozu sich noch der Umstand gesellt, dass die Konkurrenz mit den Chinesen, welche leichter und billiger arbeiten und vermöge ihrer Frugalität und Sparsamkeit nur ein Minimum von Regiespesen zu tragen haben, täglich schwieriger wird. Das bestehende Geschäft ruht daher auch zum grössten Theil in den Händen der Chinesen und der wenigen hier ansässigen Bombayhändler. Von europäischen grösseren Firmen [1]) gibt es in Bangkok, der Hauptstadt und dem Haupthandelsplatze [2]) mit

[1]) Von den übrigen Häfen des Reiches: Chantabun, Whowan, Champon und Ligar hat dermalen für den auswärtigen Handel noch kein einziger eine besondere Bedeutung.

[2]) Die Zahl der in Bangkok ansässigen Fremden beträgt ungefähr 160, nämlich 120 Europäer und 40 Nordamerikaner.

ungefähr 500.000 Einwohner, fünf: A. Markwald & Co.; Pickenpack, Thiess & Co.; A. Eymond D. Henry & Co.; De Bay, Gotto & Co., Malherbe, Jullien & Co., von welchen die beiden erstgenannten deutschen Ursprungs sind.

Handelsbewegung und Verkehrsmittel.

Der Werth der Güterbewegung erreichte in den Jahren 1864—1869 nachfolgende Ziffern:

	Werth der Einfuhr	Werth der Ausfuhr
1865	5.380.285 fl. ö. W.	6.946.307 fl. ö. W.
1866	7.063.035 „ „	10.229.506 „ „
1867	8.244.065 „ „	10.592.844 „ „
1868	7.645.890 „ „	10.878.121 „ „
1869	7.672.500 „ „	12.168.970 „ „

Diese Angaben zeigen, dass Stabilität und Stillstand das siamesische Geschäftsleben ebenso charakterisiren wie das Volk. Der Schifffahrtsverkehr ergab in den Jahren 1861—69 folgende Resultate:

Jahr.	Einlauf.						Auslauf.					
	Fremde Schiffe.		Siam. Schiffe.		Zusammen.		Fremde Schiffe.		Siam. Schiffe.		Zusammen.	
	Schiffezahl.	Tonnengehalt.	Schiffezahl.	Tonnengehalt	Schiffezahl.	Tonnengehalt.	Schiffezahl.	Tonnengehalt.	Schiffezahl.	Tonnengehalt.	Schiffezahl.	Tonnengehalt.
1861	228	116.037	105	39.607	333	155.644	106	87.258	91	42.021	197	129.279
1862	193	88.891	126	47.078	319	135.969	192	87.005	108	49.999	301	137.004
1863	136	79.806	104	37.981	240	117.787	169	84.016	118	44.361	287	128.377
1864	316	118.841	128	47.857	444	166.698	336	116.762	107	41.676	443	158.438
1865	58	23.286	80	33.052	138	56.438	56	25.301	79	30.816	135	56.117
1866	137	54.697	117	45.015	254	99.710	179	66.819	184	53.160	213	119.979
1867	145	91.715	151	55.607	296	147.322	189	76.166	136	47.383	325	123.549
1868	219	100.032	120	46.262	339	146.294	218	92.090	115	45.310	333	138.400
1869	311	129.480	154	56.791	465	186.271	286	118.265	159	57.168	445	175.433

Hievon entfielen von den fremden Schiffen auf die englische Flagge 55 %, auf jene Deutschlands die ansehnliche Zahl von 30 %, während der Rest auf die amerikanische, dänische, schwedische, holländische und französische Flagge sich vertheilte.

Siam besitzt auch eigene nach europäischem Muster gebaute, von europäischen Kapitänen geführte Fahrzeuge, deren Zahl zu Ende des Jahres 1868 88 mit 38.645 Tonnen betrug, darunter drei Dampfer. Die Kriegsmarine Siams zählt 7 Schiffe mit 40 Kanonen. Die Kommunikationen sind auf Flüsse und Kanäle als die natürlichen Strassen, beschränkt. Landstrassen gibt es noch nicht. Der Verkehr mit Singapore wurde bisher nur durch die Dampferlinie der chinesischen Firma Poh, Yim & Co. in Bangkok sehr unregelmässig unterhalten; der Postdienst mit China und Europa geschieht auf dem nämlichen Wege in

gleichfalls höchst unregelmässiger Weise, derart, dass Geschäftsbriefe oft erst 3—4 Wochen nach ihrer Ankunft in Singapore in Bangkok anlangen [1]). Die siamesische Regierung selbst besitzt keinerlei Posteinrichtungen. Die von einer englischen Gesellschaft projektirte Telegraphenlinie, bestimmt Rangun mit Hongkong zu verbinden, soll mit Zustimmung der siamesischen Regierung auch nach Bangkok ausgedehnt werden.

Geld- und Kreditverhältnisse.

In Siam sind hauptsächlich Silbermünzen, dann Kaurimuscheln (800 Stück = 1 Tical) im Umlaufe, welch' letztere jedoch täglich mehr aus dem Verkehre schwinden und wohl nur im Innern des Landes die ursprüngliche allgemeine Geltung behalten haben.

Silbermünzen wurden bisher aus kleinen Stücken von Silberstangen erzeugt, welche umgebogen, und an den Enden zusammengeschlagen mit einem Stempel versehen in den Verkehr gelangten. In jüngster Zeit hat jedoch die Prägung dieser Art von Münzen aufgehört und es wurde dagegen mit Beibehaltung der bisherigen Eintheilung die flache Prägung eingeführt:

4 Peis = 1 Fuang =	= Doll.	0·07½	= fl. Silber ö. W.	— 16½	kr.
2 Fuangs = 1 Salung	= „	0·15	= „ „ „ „	— 33	„
4 Salungs = 1 Bat od. Tical	= „	0·60	= „ „ „ „	1 32	„
4 Bats = 1 Tamlung	= „	2·40	= „ „ „ „	5 28	„
20 Tamlungs = 1 Chang	= „	48·00	= „ „ „ „	105 60	„
50 Changs = 1 Hap	= „	2.400·00	= „ „ „ „	5.280 —	„
100 Haps = 1 Tara	= „	240.000·00	= „ „ „ „	528.000 —	„

Der Feingehalt des Goldes und Silbers wird wie in China in Hunderttheilen (Toques) ausgedrückt.

Die gewöhnlichste Münze, der Bat oder Tical, wurde 1858 durch eine königliche Verordnung, welche den mexikanischen Dollar als legale Werthmünze für Geschäfte anerkannte, zu 60 cts. festgesetzt und dieser Bestimmung das Verhältniss von 3 Dollars = 5 Ticals zu Grunde gelegt, während früher gewöhnlich 4 Dollars = 7 Ticals gerechnet wurden. Das Gewicht des Tical beträgt 236 Gran Troygewicht.

Es ist dies zugleich die allgemein im Umlauf befindliche Silbermünze, in welcher auch die Rechnungen geführt werden. Im Verkehr mit dem Auslande ist der mexikanische Dollar Rechnungseinheit. Käufe

[1]) Nach den neuesten Konsulatsberichten aus Singapore wurde durch eine Privatgesellschaft eine zweite Dampferlinie zwischen Bangkok und Singapore eingerichtet. Vergl. Seite 115.

von Eingeborenen können jedoch mit denselben (obwohl auch als gesetzliche Münze eingeführt), schwer beglichen werden und es müssen daher die als Deckungen nach Bangkok gelangenden Dollars in der Regel in Ticals umgewechselt werden, was indess keine weiteren Auslagen oder Verluste mit sich bringt. Für Darlehen besteht kein gesetzlicher Zinsfuss. Derselbe betrug im Jahre 1869 15 % im Verkehr der Eingeborenen unter einander; Europäer berechneten 12 %.

Von Bankinstituten sind in Bangkok durch daselbst etablirte europäische Firmen vertreten: 1. Die Chartered Mercantile Bank of India, London and China. 2. Die Hongkong and Shanghai Banking Corporation. 3. Die Chartered Bank of India, Australia and China. Die Wirksamkeit dieser Anstalten ist eine beschränkte, weil sich Bangkok, wie es die Natur der Verhältnisse mit sich bringt, in voller Abhängigkeit von Singapore befindet und seine Geld- und Wechseltransaktionen hauptsächlich durch diesen Platz oder durch Hongkong vermitteln lässt, was um so begreiflicher ist, als die Accreditive für Exporte gewöhnlich auf den erwähnten Markt lauten. Kurse werden nur auf Singapore oder Hongkong notirt. Ersterer, 80 Tage Sicht, war im Jahre 1869 beinahe immer pari. Letzterer, 30 Tage Sicht, wechselte zwischen 1½—2½ % Diskonto. Die Siamesen sind gleich den Chinesen lässige Zahler, gegen welche die Anwendung aller möglichen Vorsichtsmassregeln geboten ist. Die Schuldgesetze des Landes sind streng und bieten den Importeuren den gehörigen Schutz, doch ist das Verfahren in vielen Fällen schleppend; auch verlauteten wiederholt Verdächtigungen gegen die Respektabilität der siamesischen Gerichte, was jedenfalls das Vertrauen in die Handhabung des Gesetzes zu schwächen geeignet ist.

Das gebräuchlichste Handelsgewicht ist der Picul = 50 Catties à 20 Taels à 4 Ticals. Der siamesische Catty = 2 chinesischen Catties à 1⅓ Pfd. engl., somit 2⅔ Pfd. engl.. = 12.096 Kilogramm. Zum Wiegen des Reises bedient man sich, ebenso wie beim Salze[1]), eines grossen Maasses, welches bei ersterem 22, bei letzterem 25 Piculs misst. Der Reis wird auch nach Körben gemessen und sind 100 Körbe = 22 Piculs. Der chinesische „Chang," welcher im Geschäftsverkehre weit mehr verwendet wird, als der siamesische, ist genau die Hälfte des Gewichtes des letzteren; demnach ist der Hap, welcher 50 siamesische Changs enthält, dem Picul, welcher 100 chinesische Changs umfasst, vollkommen gleich.

---

[1]) Aus dem Seewasser wird auf die übliche Weise durch Verdunstung des Wassers an der Sonne so viel Salz gewonnen, dass dadurch nicht nur die Bedürfnisse des Landes gedeckt, sondern überdies gegen 300.000 Kilogrammes jährlich ausgeführt werden.

Die Längenmaasse der Siamesen sind gewöhnlich sehr ungenau, obwohl dieselben vom verstorbenen Könige Somdet Phra Paramendr Maha Mongkut, welcher bekanntlich ein gründlich gebildeter Mann war, bestimmt wurden und zwar:

1 Nid (Finger) . . .	=	$^{13}/_{16}$ Zoll engl.		
12 Nids	=	$9^3/_4$ „ „	=	1 Kup
2 Kups	=	$19^1/_2$ „ „	=	1 Sawk
4 Sawks (oder Ellen)	=	78 „ „	=	1 Wah
20 Wahs (oder Klafter)	=	130 Fuss engl.	=	1 Sen
400 Sens	=	$9^7/_8$ Meilen	=	1 Yut oder Yuta.

Die Klafter ist das am häufigsten gebräuchliche Maass und man sieht bei den Siamesen oft einen Stab von dieser Länge, auf welchem die Bruchtheile des Maasses aufgetragen sind. Dieser Stab ist $6^1/_2$ engl. Fuss = 878 Par. Linien lang.

Als Längenmaass gilt bei Importeuren die engl. Yard, bei Eingeborenen der Nid.

Als Hohlmaasse sind bei den Eingeborenen gebräuchlich:

1 Tanan			=	$1^1/_2$ engl. Pint
20 „	=	1 Tang	=	30 „ „
25 „	=	1 Sat .	=	$37^1/_2$ „ „
100 Tangs oder 80 Sats			=	1 Koyan oder Kuan
1 Kuan			=	20 Piculs.

Einheimische Produkte werden comptant gekauft; Importe auf 3—4 Monate Ziel verkauft; Kommission mit 5 %, Delcredere mit $2^1/_2$ %, Feuerassekuranz mit $^1/_4$ % pr. Monat, Magazinage mit 1% bei nicht allzulanger Lagerung berechnet. Verkaufsrechnung erfolgt nach Belieben bei Einzelverkäufen oder bei Verkauf der ganzen Ladung; Rimessen, wo Delcredere berechnet wurde, 4 Monate nach Verkauf; Verladungsspesen nicht frei ab Bord verkaufter Waaren werden je nach den Auslagen berechnet. Bei Verladungen auf Schiffen, die für Ladung ausserhalb der Barre gechartert sind, kommen dem Auftraggeber die Lichterspesen mit 6 Cents pr. Picul in Rechnung. Die Notirung frei an Bord wird stets für innerhalb der Barre ladende Schiffe verstanden. Für Seeversicherungen gibt es in Siam Agenturen von dem Canton Insurance Office und von der North China Insurance Company. Dieselben sind sämmtlich nur im Küstenversicherungsgeschäfte thätig, da Assekuranzen nach Europa, Amerika, und Australien hier überhaupt nicht geschlossen werden. Die Polizzen der erwähnten Anstalten, welche ihren Stammsitz in Kanton oder Hongkong haben, sind gleichlautend. Die Versicherung von Casco ist bei allen ausgeschlossen. Ihre Prämien sind: nach Singapore vom 1. November bis 28. Februar $1^1/_4$ %; vom 1. März bis 31. Oktober $1^3/_4$ %; nach Hongkong, Swatow, Amoy $2^3/_4$ % gegen Partikularhavarie, $2^1/_4$ % gegen Totalschaden für die Fahrten vom 1. April bis 31. Juli; in anderer Jahreszeit $^1/_2$ % höher.

Schifffahrt. — Frachten.

Bangkok liegt circa 40 englische Meilen oberhalb der Mündung des Menam und Schiffe, welche von der Rhede von Paknam dahin wollen, haben, wie bereits erwähnt, eine Barre zu überwinden, das einzige Hinderniss der Schifffahrt in diesen Gewässern. Fahrzeuge, welche bloss 12 englische Fuss tauchen, können über die Barre wegkommen, während solche mit grösserem Tiefgange ausserhalb derselben laden müssen. Der Fluss selbst wäre auch für grössere Schiffe tief genug. Die Rhede von Paknam ist gegen Wind und Seegang geschützt und besizt guten Ankergrund. Die Lootsengebühr beträgt 3½—50 Dollars, je nach der Grösse des Schiffes. Eine chinesische Firma unterhält Schleppdampfer von der Mündung bis Bangkok, für deren Benützung keine fixen Tarife bestehen, sondern wofür von Fall zu Fall unterhandelt wird. Garnirungsmatten, welche die Reis ladenden Schiffe beistellen müssen, sind à 2. 25 bis 2. 30 Dollars zu erhalten. Die Mündung des Flusses ist bis jetzt nicht beleuchtet, doch ist die Errichtung eines Leuchtthurms projektirt. Tonnengelder oder andere Gebühren an die siamesische Behörde sind weder in der Rhede vor Paknam noch in Bangkok zu bezahlen. Frachtsuchende Schiffe sind bis jetzt äusserst selten nach Bangkok gekommen. Die Frachten ab dort werden in der Regel in Singapore oder Hongkong geschlossen. Sämmtliche Charters der in Bangkok ladenden Schiffe tragen die Klausel, dass 5 Cents pr. Picul oder der gleiche Werth pr. Tonne in Schilling weniger Fracht zu zahlen ist, wenn ausserhalb der Barre geladen wird. Dagegen hat in diesem Falle der Frachtgeber die Lichtergebühren zu entrichten. Fehlt diese Klausel, so gilt als Usus die Annahme, dass die Ladung in Bangkok einzunehmen ist. Im Jahre 1869 wurden ab Bangkok folgende Frachten geschlossen: nach Europa 3 Pfd. Sterl. 10 s. pr. Tonne, nach Hongkong 40 Dollar-Cents pr. Picul, nach Singapore 25 Cents pr. Picul, innerhalb der Barre.

Ausfuhrartikel.

Bis vor wenigen Jahren beinahe ausschliesslich in den Händen der Kaufleute von Singapore und Honkong, hat in jüngster Zeit der direkte Verkehr nach Europa, Amerika und Australien in Reis, dem eigentlichen Stapelartikel, grosse Fortschritte gemacht. So z. B. wurden im Jahre 1868 77 Reisladungen im Werthe von fl. ö. W. 2.161.742 oder der fünfte Theil der Gesammtausfuhr des genannten Jahres direkt nach Europa verschifft. Von den europäischen Ländern nimmt Deutschland den grössten Antheil an dem direkten Export. Erschwerend für die Ausfuhr dieses Artikels ist der Umstand, dass die Zufuhren im Allgemeinen gering und nur un-

mittelbar nach den betreffenden Ernten von grösserem Umfange sind, so dass sich selten Lager bilden und die Aufträge in Folge dessen oft nur mit Zeitverlust und mit Spesenlasten für Magazinage und Feuerassekuranz effektuirt werden können. Kontrakte auf Lieferung können mit den Eingeborenen nicht geschlossen werden. Die Deckung der Exporte nach Europa geschieht durch Krediteröffnungen in London, Singapore und Hongkong auf Grund der zu hinterlegenden Certifikate.

Produktenausfuhr

in den Jahren 1860—1869.

	Reis	Zucker	Pfeffer Picals	Sesamsamen	Sapanholz	Stangenlack
1860 . .	1.602.215	143.504	14.350	5.623	67.846	2.177
1861 . .	2.158.040	118.103	24.203	8.769	71.318	4.283
1862 . .	1.555.664	102.576	24.892	11.443	74.976	11.328
1863 . .	1.753.708	73.349	19.001	18.645	58.100	15.759
1864 . .	2.300.214	89.461	23.247	26.927	97.490	13.085
1865 . .	36.718	81.968	26.281	32.016	90.117	4.744
1866 . .	1.452.651	49.093	25.314	23.741	80.060	1.352
1867 . .	1.872.186	131.675	18.806	21.944	59.859	2.578
1868 . .	2.080.529	105.118	19.739	37.411	71 471	—
1869 . .	2.688.347	95.623	18.942	37.270	85.093	8.750

Von den einzelnen Exportartikeln erwähnen wir zunächst Reis, als dem Hauptprodukte des Landes [1]). Lange Zeit unbeachtet, begann derselbe erst vor drei Jahren die Aufmerksamkeit der europäischen

[1]) Nach den Angaben von Personen, welche durch jahrelangen Anfenthalt in Siam mit dessen Kulturverhältnissen wohl vertraut sind, befindet sich kaum $^1/_4$ des Landes unter Kultur; sogar das fruchtbare Menamthal soll nur zur Hälfte angebaut sein. Die Bearbeitung des Bodens geschieht in Siam noch in sehr primitiver Weise. Die Reisfelder werden entweder nach vorangegangener Abbrennung derselben, oder auch ohne solche, mittelst eines sehr einfachen, eigentlich aus einem Soblenstück und Grindel bestehenden Pfluges, mittelst einer Haeke oder durch ein einfaches Zertreten von hin nnd her getriebenen Büffeln, gewöhnlich im Monate Mai, wo der Boden durch Regen aufgeweicht ist, vorbereitet und der Reis entweder in dem genannten oder im folgenden Monate gepflanzt. Ist der Regen in diesen Monaten spärlich, so wird der Reis auch noch im Juli, August und selbst im September gepflanzt, worauf die Reisfelder bis zum Dezember unter Wasser bleiben. Die Ernte wird in einem trockenen Jahre schon im September, sonst im Dezember oder Jannar vorgenommen, worauf der Reis entweder durch Büffel, deren 8—30 zu dem Zwecke zusammengebunden werden, ausgetreten oder auch mit Dreschflegeln ausgedroschen wird. Im nördlichen Theile des Landes, bei den Laos, wird auch etwas Mais angebaut. Zuckerrohr wird besonders im Süden kultivirt. Der Betel erfreut sich einer besonderen Pflege, indem der Boden rings um die einzelnen Pflanzen mit einem flüssigen, aus verfaulten Fischen und menschlichem Urin bestehenden Dünger begossen wird. Die Baumwolle wird hauptsächlich in den Laosdistrikten angebaut.

Spekulation auf sich zu ziehen. Die konstant niedrigen Preise, hervorgerufen durch den Umstand, dass der Export nach China dem bisherigen Hauptabsatzgebiete für siamesischen Reis, in Stockung gerieth, oder wenigstens keine Rechnung mehr bot, weil seit der Unterdrückung der Taipingsaufstände die Produktion in China selbst wieder zugenommen hat, verbunden mit einer sehr geringen Getreideernte in einigen Theilen Europas, begünstigten die zuerst von Deutschen ausgegangene Spekulation, welcher es auch gelang, den Artikel in Europa einzuführen. Der Reis kommt als Paddy nach Bangkok und wird erst dort theils mittelst Handmühlen, theils mit Hülfe von aus Europa importirten Dampfreismühlen enthülst. Es arbeiten gegenwärtig 4 Dampfreismühlen in Bangkok, sämmtlich europäischen Häusern angehörig, die zusammen in 24 Stunden circa 5.500 Piculs geschälten Reis liefern können. Polirt wird die Waare nicht, sondern nur dem Enthülsungsprozesse unterzogen. Bei Verladungen werden jedoch 10—15 % Paddy behufs besserer Konservirung beigegeben. Man unterscheidet 1. Nasuan oder Gartenreis; 2. Namuang oder Feldreis. Ersterer wird, nachdem die Pflanze einen Fuss hoch ist, umgepflanzt, wodurch das Korn in der Regel an Schönheit und Fülle gewinnt; der Feldreis dagegen erfährt nicht diese doppelte Manipulation. Die Enthülsung, ob durch Eingeborene oder in Mühlen besorgt, ergibt die weiteren Nebensorten: Nasuan Steam mill rice; Namuang Steam mill rice; Native cleaned Nr. 1; Native cleaned Nr. 2. Selbst die Qualität der besten Reissorten bleibt hinter jener der Rangun- und Saigonwaare zurück. Das Korn ist zumeist länglich, wenig voll, dünn und gewöhnlich stark brüchig. Rundes volles Korn gehört zu den Seltenheiten. Die Ernte beginnt im November, die Zufuhren neuer Waare im Dezember. Zu Ende des Jahres können die Aufträge somit am leichtesten effektuirt und die Schiffe am schnellsten beladen werden. Notirt wird die Waare gewöhnlich pr. Picul frei an Bord, inklusive Ausgangszoll, exklusive Verpackung, welch' letztere für Mattensäcke 6—8 Cents, für Gunnysäcke 15—20 Cents pr. Picul (Sack) beträgt. Die jährliche Reisproduktion Siams wird, da genaue statistische Notizen fehlen, annähernd auf 3½ Mill. Piculs geschätzt. Bei der Fruchtbarkeit des Landes und den Bodenverhältnissen, welche den Reisbau besonders begünstigen, wäre jedoch eine Steigerung der Produktion leicht möglich, wenn die bestehenden staatlichen und sozialen Verhältnisse, welche bis jetzt die Hebung des Ackerbaues hintanhielten, eine Umgestaltung erfahren möchten. Von den im Jahre 1868 verschifften Quantitäten gingen 776.558 Piculs nach Europa, Amerika und Australien, 307.425 Piculs nach Singapore. Der Rest vertheilt sich auf Java, die malayischen Inseln, China und Hongkong. Die Preise betrugen: für Feldreis 1 Dollar pr. Picul frei an Bord; für Gartenreis 1. 40 Doll.

Conto finto.

1.000 Piculs Namuang rice à 1 Doll.	1.060 Doll.
Mattensäcke	60 „
Verladungsspesen (frei an Bord)	— „
	1.060 Doll.
Kommission 5 %	53 „
	1.113 Doll.

Zucker. Hiervon beträgt der jährliche Export 115.000—125.000 Piculs. Die Waare geht zumeist nach dem Norden China's, nach Hongkong, Singapore und Bombay. Die neue Waare kommt von Januar bis April auf den Markt. Nach dieser Zeit werden die Zufuhren gewöhnlich schwächer, die Vorräthe knapper, so dass sich gegen Mitte des Jahres Aufträge nur mehr schwer effektuiren lassen. Der Artikel kommt in brauner und weisser Sorte vor. Erstere ist meist von dunkler Farbe, immer feucht, stark syruphaltig und für längere Reisen kaum geeignet. Die weisse Sorte ist gelblich trocken. Die Sorten, welche von der in Bangkok befindlichen Fabrik geliefert werden, nämlich: White superior, dann White Nr. 1, 2, 3, dürften so ziemlich den Javasorten 17, 15, 14 und 13 entsprechen. Brauner Zucker ist immer etwas feucht. Nur die besseren Sorten von heller Farbe eignen sich zur Versendung nach Europa; die geringeren Sorten, welche eine zu grosse Proportion von Syrup enthalten, werden bloss nach China verschifft. Vor einigen Jahren wurde in der Nähe von Bangkok eine Dampfzuckermühle auf Kosten der siamesischen Regierung gebaut, welche unter der Leitung eines siamesischen Kaufmanns steht. Die Verpackung erfolgt in einfachen oder doppelten Mattensäcken, welche gewöhnlich mit 15 Dollars pr. 100 Stück berechnet werden. Für grössere Aufträge, die nicht sofort effektuirt werden können, wird in der Regel auch Assekuranz und Magazinage, der theilweise gekauften und vor der Verschiffung auf Lager gebrachten Waare berechnet.

Conto finto.

840 Piculs Zucker à 7 Doll.	5.880·— Doll.
Feuerassekuranz ¼ %	14·70 „
840 Säcke à 15 Doll. pr. 100 . . .	126·— „
Magazinage 1 %	58·80 „
Kommission 5 %	294·— „
	6.373·50 Doll.

Pfeffer. Dieses Produkt wird an der Ostküste des Golfes von Siam gebaut; die Zufuhren der neuen Ernte beginnen im April auf den Markt zu kommen. Der jährliche Export beläuft sich auf 25.000—30.000 Piculs. Es kommt fast ausschliesslich nur schwarzer Pfeffer vor: weisser Pfeffer wird sehr wenig zubereitet und nur in ganz kleinen Partien zum Verkaufe ausgeboten. Der schwarze Siampfeffer ist wenigstens ebenso gut wie jener von Singapore, und gewöhnlich billiger.

China war bisher die Hauptquelle für Pfeffor und nur ein verhältnissmässig kleiner Theil kam zur Verschiffung nach Singapore und gelangte von dort als Singaporepfeffer auf die europäischen Märkte. Die Verpackung geschieht in Matten oder Gunnysäcken, mit dem vom Auftraggeber vorgeschriebonen Gewichtsinhalte. Der Durchschnittspreis betrug im Jahre 1868 pr. Picul 6 Dollars.

Tilsamen, Gingely oder Sesam (von Sesamum indicum). Dieser Artikel hat erst vor Kurzem die Aufmerksamkeit der Exporteure auf sich gezogen. In frühoren Jahren ging das gosammto, von hier exportirte Quantum nach China, wo man Tilseed zur Oelbereitung und die Hülse (nach Auspressung des Oels) zur Anfertignng der schwarzen chinesischen Tusche benützte. Es gibt keinen weissen Sesam in Siam, sondern nur schwarze Saat, die aber von vorzüglicher Qualität und sehr ölhaltig ist. Im Jahre 1868 wurden bedeutende Quantitäten mit gutem Erfolge nach Europa exportirt, namentlich nach Frankreich, wo man das Tilsamon- oder Sesamöl zur Vermischung mit Olivenöl benützt. Der jährliche Export an Tilsamen beträgt circa 30.000 Piculs. Es gibt zwei Sorten von schwarzen Tilsamen in Siam, die bessere Sorte wird Supan genannt, die geringere Muang. Supan ist gewöhnlich ganz frei von Schmutz und Staub, während Muang immer mit einigen Prozenten Sand und Staub vermischt erscheint. Aus diesem Grunde wird letztere Sorte auch in dor Regel erst gefärbt, ehe sie zur Versendung kommt. Der Preis schwankte im Jahre 1868 bei einer Ausfuhr von 37,000 Piculs zwischen 65—90 Ticals (39—54 Dollars) pr. Koyan (18 Piculs).

Die **Cardamompflanze** (von Elettaria cardamomum) ist wegen ihrer aromatischen Samenkerne geschätzt. Es gibt zwei Arten derselben, die vorzüglichero kommt aus der Provinz Pursaat in Kambodschia, die andere, weit geringere, aus der Provinz Chantabun. Der Preis der ersteren ist 200 Ticals pr. Picul, während die letztere nur 20—25 Ticals kostet.

Sticklack oder **Stangenlack**. Dieses durch den Stich dor Lackschildlaus aus vorschiedenen Baumarten fliessende Lackharz, ein Hauptprodukt Siams, ist auf den europäischen Märkten bereits vortheilhaft bekannt. Das Land produzirt pr. Jahr 5.000 bis 6.000 Piculs, wovon dor grössere Theil nach Singapore und von da nach Europa weiter geht. Ein nicht unbeträchtliches Quantum wird auch nach Indien, namentlich nach Bombay verschifft. Die Versendung geschieht in Holzkisten. In Säcken würde der Lack zu sehr zerdrückt und allzu grussig werden; je gröber, d. h. je grossstückiger die Waare in Europa ankommt, desto bessere Preise erzielt dieselbe. In Bangkok werthet sie 13—20 Ticals pr. Picul.

Gum Benjamin oder **Benzoë** (von Styrax Benzoin). Das siamesische Gum Benjamin ist von vorzüglicher Qualität, bedeutend besser als

jenes von Sumatra. Fast das ganze hier exportirte Quantum geht nach Europa. Der jährliche Export beläuft sich auf circa 1.500—2.000 Piculs. Da die Waare ungereinigt auf den Markt kommt, ist die Qualität eine sehr verschiedene. Der Preis der ersten Qualität wechselt von 170—200 Ticals pr. Picul, die zweite kostet 95—100, die dritte 50—60.

Hanf (von Boehmeria nivea). Der siamosische „Hanf" (im europäischen Handel „china grass" genannt) ist von sehr feiner Qualität und wird hauptsächlich nach China versendet. Die Chinesen machen daraus das feine Grasleinen (Grass cloth.) Die Hanfproduktion ist in Siam keine sehr bedeutende und übersteigt kaum 3.000 Piculs pr. Jahr. Während des amerikanischen Krieges ergab die Hanfausfuhr von Siam nach Europa guten Gewinn; später musste dieselbe des hohen Preises des Produktes halber (20—22 Ticals pr. Picul) wieder aufgegeben werden.

Seide. Es kommen jährlich circa 1.000 Piculs Seide aus dem Inneren (von Laos und Khorat). Die Seide ist sehr grobfädig und unregelmässig, was wohl hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass die Eingeborenen beim Abspinnen der Cocons ungeschickt zu Werke gehen. [1]) Alle Versuche, die Cocons auf den Markt zu bringen, um solche dann in Europa abspinnen zu lassen, sind bis jetzt gescheitert. Khoratseide wird hauptsächlich nach Bombay exportirt, einige Partien gingen als Versuch nach Europa (Erankreich), fanden aber wegen des groben Fadens keinen Beifall. Die geschätzteste Sorte war früher die von Cochinchina,

[1]) Der Seidenspinuer ist unserem Bombyx mori sehr ähnlich, jedoch viel kleiner als dieser. Die aus den Eiern in 10 Tagen ausgekrochenen Raupen werden mit Blättern einer Varietät der Morus indica gefüttert. Anfangs werden die Blätter fein geschnitten gereicht; nach der ersten Häutung werden noch 2—3mal durchschnittene Blätter den Raupen gegeben. Die in 30 Tagen ausgewachsenen Raupen sind nur gegen $1^1/_2$ Zoll lang und spinnen kleine gelbe Cocons, aus denen sie in 10 Tagen herauskriechen. Will man ganze Cocons abhaspeln, so bringt man sie schon am 2. oder 3. Tage, nachdem sie gebildet sind, ohne jeden Zusatz in warmes Wasser. Die durchlöcherten Cocons werden in kochendes Wasser gebracht, sammt diesem durch 4—5 Minuten unter häufigem Mischen mit kleinen Stäbchen weiter gekocht, wobei man darauf achtet, ob beim Herausziehen der Stäbchen viele oder wenige denselben anhängende Seidenfäden nachgezogen werden. Ist ersteres der Fall, so werden die Cocons herausgenommen und in kühles Wasser gelegt, wo sie mit Fingern in der Art abgefasert werden, dass man mit der linken Hand mehrere Cocons ergreift und von diesen mit der rechten Hand die Seide immer mehr abzieht. Will man gelbe Seide bleichen, so taucht man sie auf kurze Zeit in einfache warme Aschenlauge ein. Auch unter den siamesischen Seidenspinnern kommen verheerende Krankheiten vor, wobei zuweilen die ganze Aufzucht ausstirbt. Die Krankheit tritt unmittelbar vor der Coconbildung auf, und die abgestorbenen Raupen sollen weiss und hart sein. Die siamesische Seidenraupenzucht kann höchstens insofern unsere Aufmerksamkeit verdienen, als sie einen fast integrirenden Theil jeder Landwirthschaft ausmacht, etwa wie bei uns der Flachs- oder Hanfbau.

welche über Kambodschia nach Siam gebracht wurde, seitdem aber ersteres unter französischer Herrschaft steht, gelangt davon nichts mehr auf den Markt von Bangkok.

Baumwolle. Es kommen im Juni und Juli ca. 10.000 Piculs gereinigte und circa 20.000 Piculs ungereinigte Baumwolle auf den Markt. Der grössere Theil der hiesigen Baumwolle wird von Chinesen angekauft und nach der Insel Hainan gebracht, während der Rest in der Regel für die Märkte Chinas Abnehmer findet. Die siamesische Baumwolle kommt derjenigen von Schanghai wohl am nächsten. Während des amerikanischen Krieges hat der Export derselben nach Europa gut rentirt; seitdem sind aber von Siambaumwolle keine Sendungen mehr nach Europa gegangen, und es müsste daher ein neuer Versuch gemacht werden, um zu erproben, ob in normalen Zeiten das siamesische Produkt mit Erfolg in Europa abzusetzen wäre. Der Picul gereinigter Baumwolle kostet 26, ungereinigter 9—10 Ticals (5. 40 c. bis 6 Dollars).

Sapanholz (von Caesalpina Sapan) wird ziemlich bedeutend nach China und Europa exportirt; jährlich circa 60.000—70.000 Piculs. Das siamesische Sapanholz ist von besserer Qualität, d. h. farbhaltiger als das von Manila, Cochinchina und anderen Plätzen des Ostens. Die siamesische Regierung erhebt auf Sapanholz den hohen Zoll von $^5/_8$ Tical pr. Picul (circa $33^1/_3$ % vom Werthe), wodurch das Holz empfindlich vertheuert wird. Sapanholz wird meistens als Garnier für Schiffe, in welcher Eigenschaft dasselbe keine Fracht bezahlt, verladen. Der Preis schwankt je nach der Grösse der Hölzer, zwischen $2^1/_2$—3 Ticals pr. Picul.

Rosenholz (Amyris sp.[1]) wird nur nach China exportirt. Das jährlich dahin ausgeführte Quantum beträgt 40.000—50.000 Piculs. Das Holz ist sehr hart und schwer zu bearbeiten und hat aus diesem Grunde in Europa wenig Beifall gefunden. Der Durchschnittspreis ist 200 Ticals pr. Picul.

Teakholz (von Tectona grandis). Die Teakwaldungen liegen in den Laosprovinzen und es wird nur das unmittelbar in der Nähe des Menamflusses gefällte Holz auf demselben nach Bangkok gebracht, während die auf der anderen Seite der Gebirgskette gefällten Hölzer über Mulmain und Rangun in den Handel gelangen. Das nach Bangkok gebrachte Teakholz, welches an Reinheit und Qualität jenes der birmanischen Häfen übertrifft und daher in China und Singapore theurer bezahlt

[1]) Die Bezeichnung „Rosenholz" wird ebenso wie „Eisenholz" einer Anzahl von Baumarten in verschiedenen Ländern beigelegt, und bezieht sich bald auf die Farbe, bald auf den Geruch des Holzes. So z. B. kommt das aus Brasilien importirte Rosenholz von Jacaranda Brasiliana, während jenes aus Westindien u. s. w. eingeführte von Amyris balsamifera stammt.

werden soll, ist wegen seiner grossen Dauerhaftigkeit ganz besonders zum Schiffbau geeignet. Es kann während des ganzen Jahres gekauft werden. Das Holz kommt in rohem Zustande aus dem Inneren nnd wird erst in Bangkok zu Balken nnd Planken von beliebigen Dimensionen und Längen versägt. Da bisher nur eine einzige Dampfsägemühle besteht, so mnss der grössere Theil des Holzes mit der Hand gesägt werden. Die Hauptstadt selbst verbraucht ein grosses Quantum Teakholz für den Schiffbau, während andererseits die Verschiffungen von Teakholz nach China, Singapore nnd Europa nicht unbedeutend sind. Teakholz wechselt sehr wenig im Preise und ist fast immer zu 60 Cents pr. Kubikfuss frei an Bord (in der Stadt geladen) anzuschaffen. Man findet in Bangkok jährlich 200.000—250.000 Kubikfuss zum Verkauf, doch hat die Ausfuhr bis jetzt diese Höhe nicht erreicht, obgleich sich dieselbe seit einem Jahre in Folge der bedeutenden Nachfrago ans China für den Bau eines Arsenals in Futschau gehoben hat. Ein bedentendes Hinderniss des grösseren Aufschwunges in diesem Handelsartikel bilden die hohen Kosten, um das Teakholz über die Barre von Paknam zu bringen, wozu nur Schiffe von geringem Tonnengehalt verwendet werden können.

Gummigutt (Gamboge), ist der aus Einschnitten hervorquellende zitronengelbe Saft von Hebradendron cambogioïdes und Garcinia cochinchinensis. Von diesem Artikel kommen 1.000 bis 1.500 Piculs jährlich auf den Markt, welche zum Preise von 50—125 Ticals pr. Picul meist nach China versendet werden.

Büffelhörner findet man auf dem Markte von Bangkok jährlich 2.000—3.000 Picnls znm Preise von 10—13 Ticals.

Die Preise des **Elfenbeines** schwanken je nach dem Gewichte der Zähne. Dasselbe wird nach Singapore und China exportirt, doch ist die Quantität nicht bedeutend und hält sich zwischen 70 nnd 130 Piculs jährlich.

Büffelhäute werthen 10—12, Kuhhäute 15—17 Tikals pr. Picul. Von beiden werden jährlich 5.000—7.000 Stücke exportirt.

Eingesalzene Fische werden jährlich in grossen Quantitäten nach Java ansgeführt, wo sie sehr begehrt sind, sowohl wegen des Fisches selbst, (eine im Golfe von Siam gefangene mit Reis gegessene Sardinenart), als auch wegen des Salzes, welches in Niederländisch-Indien zufolge des Monopols sehr hoch steht. Die exportirte Quantität beträgt 70.000—120.000 Piculs jährlich.

Von dem Metallreichthum Siam's kommt dermalen für den Export nnr **Zinn** in Betracht, welches in den Provinzen Xalang, Xaija, Xumphon, Rapri und Pah-phrik in grosser Menge und von vorzüglicher Qualität gefunden wird. Dasselbe geht (zum Preise von 34—36 Ticals pr. Picul) fast ausschliesslich nach China. Nach Europa fanden davon

bisher noch keine Versendungen statt. Auch an Edelsteinen, namentlich an Smaragden, Topase, Saphirs und Rubinen ist Siam reich. In Chantabun werden dieselben häufig von den Tabakpflanzern in dem Boden gefunden. Alle übrigen noch zum Export gelangenden Artikel, wie Mangroverinde, Talg, Wachs, Vogelnester, Rehhäute u. s. w. sind für den fremden Handel von geringer Bedeutung.

Einfuhrartikel.

Was den Hauptartikel: **Webewaaren** betrifft, so wird Siams Bedarf davon zum grossen Theile durch Singapore gedeckt. Wenngleich einzelne der bedeutenderen Häuser Bangkoks direkte Konsignationen erhalten und ausnahmsweise auch Waaren auf eigene Rechnung nehmen, so bedingt doch der Umstand, dass nur wenige Schiffe von Europa direkt nach Siam gehen und daher die nach Bangkok konsignirten Waaren in Singapore häufig eine Umladung erfahren, welche daselbst für Stückgüter mit 2½ Dollars pr. Kiste berechnet wird, eine bedeutende Einschränkung des direkten Bezuges und man zieht es häufig vor, in Singapore einzukaufen. Die Fracht von Europa nach Bangkok stellt sich in der Regel um 5 s. pr. Tonne höher als nach Singapore. Die Platzspesen für Stückgüter sind in Bangkok folgende: Einfuhrzoll 3 %, Landungsspesen ½ Dollar pr. Kiste, Feuerassekuranz ¼ % pr. Monat und 3⅛ % pr. Jahr, Kommission 5 %, Delcredere 2½ %. Der gangbarste Artikel, ein baumwollenes Kleidungsstück ohne Goldrand, Palaïs genannt, wird zum Theile vom malayischen Archipel zu 12 Dollars pr. 20 Stück bezogen, ein Preis, mit welchem kaum die Schweiz zu konkurriren vermag. Der Konsum von Leinenwaaren ist nicht nennenswerth. Von Schafwollstoffen werden jährlich für 40.000—50.000 Dollars nach Bangkok gebracht und neben den Spanish stripes finden auch Elberfelder Halbtuche in geringen Quantitäten Absatz. Auch von Draps d'Elbeuf werden jährlich einige Kisten an den Hof und die Minister verkauft. In Seidenwaaren beherrscht China den Markt und bringt jährlich in Gestalt von Langontins, Schärpen und Binden für mehr als 200.000 Dollars nach Bangkok. Die geringe Ziffer (30—40.000 Dollars), welche die über Singapore eingeführten Seidenwaaren darstellen, bezieht sich zumeist auf französische goldbrochirte Stoffe, welche nur für die Hofkleider des Adels verwendet werden. Eine Spezialität der Seidenindustrie Kambodschia's, welche, wenn sie in Europa genau nachgeahmt würde, zu einem Handelsartikel von einiger Bedeutung werden könnte, sind die sogenannten Papuhmkleidungsstücke, deren Anwendung jener der Palaïs gleich kommt. Dieses Seidengewebe zeichnet sich durch eigenthümlich in einander fliessende Blumendessins und besondere Weichheit

und Schmiegsamkeit aus; es wird als Handelsartikel nur von Kambodschia bezogen, wo es, wie in Siam, die bemitteltere Klasse zu tragen pflegt. Der zweite König von Siam beschäftigt in einem nach siamesischen Begriffen fabrikartig eingerichteten Etablissement über 20 Weiber, welche für den Gebrauch des Königs und für königliche Geschenke Papuhm fabriziren. Wir hatten daselbst Gelegenheit, die Verfahrungsweise, durch welche die Dessinirung erfolgt, kennen zu lernen. Die Kette ist immer einfärbig und nur der Schuss gibt den Dessin. Die für den letzteren bestimmte weisse Seide wird auf einen Rahmen gespannt, dessen Breite der um das sogenannte Einweben vermehrten Stoffbreite entspricht und zwar liegen die einzelnen Schussfäden so enge nebeneinander, wie dies im fertigen Gewebe der Fall ist. Auf die derart gebildete Fläche wird der Dessin mittelst Kohle gezeichnet. Jene Stellen, welche von der ersten Farbe nicht getroffen werden sollen, umhüllt man mit Palmenblattstreifen, die (stellenweise) mit Baumwollgarn um die Seidenfäden gebunden werden, und taucht nun den ganzen Rahmen in die erste Farbe. Nachdem diese die freigelassenen Stellen imprägnirt, wird der Rahmen herausgenommen, und das Unterbinden jener Stellen vorgenommen, auf welche das hierauf in Anwendung kommende zweite Farbenbad keine Einwirkung nehmen soll; selbstverständlich hat man jene Fadenstücke, die man der zweiten Farbe exponiren will, von den etwa noch von dem ersten Bade vorhandenen Palmhüllen befreit. Dies Verfahren wird fortgesetzt, bis der Eintrag alle im Dessin vorkommenden Farben erhalten hat, worauf man ihn von dem Rahmen auf einen Haspel bringt und zu „Cops" abwindet, die dann theils nass, theils trocken verwoben werden. Der gewiss sehr hohe Preis dieser kambodschianischen Papuhms oder Papooms ist 16 Ticals (circa 21½ fl. ö. W.), und es wäre nach der Meinung erfahrener Kaufleute ein gutes Geschäft zu erzielen, wenn sich selbe in Wien um 28 Frcs. pr. Stück herstellen liessen. Die Eigenthümlichkeit des Dessins und die Weichheit der Stoffe, also der gänzliche Mangel an Apprêt, wären in erster Linie bei Imitationsversuchen zu berücksichtigen. Die wichtigste Firma für die Einfuhr von Manufakturwaaren sind die Herren Markwald & Co in Bangkok.

Schmuckgegenstände und **Edelsteine** werden jährlich für 2—300.000 Dollars eingeführt. Zwei Drittel dieses Werthes liefert Frankreich, der Rest kommt aus Indien durch die sogenannten Bombayhändler. Seit einigen Jahren wird auch eine beträchtliche Menge Glaswaaren geringerer Qualität eingeführt, hauptsächlich Flaschen und Gläser. Auch eine gewisse Quantität englischer Fayence- und Porzellangeschirre zu billigen Preisen findet Absatz, doch übersteigt der vereinigte Werth dieser drei Artikel nicht die Summe von 40.000 bis

50.000 Dollars. Alles ordinäre Porzellan wird aus China gebracht, der Werth desselben beträgt jährlich 100.000—150.000 Dollars.

Stahl erscheint auf den Importlisten von Bangkok mit einem Werthe von 6.000—7.000 Dollars, **Eisen**, mit 20.000—25.000, **Blech**, mit 1.000 bis 2.000, **Kupfer** und **Nägel** zur Schiffsverkleidung mit 20.000—25.000, **Zink**, für die Bedachung der Häuser mit 2.000 Dollars.

Messing wird in Bangkok viel gebraucht, der Werth der Einfuhr ist 150.000 Dollars.

Gold in Blättchen, aus welchen die Siamesen ihre Schmuckgegenstände und Vasen fabriziren, führen die Chinesen jährlich für 150.000 bis 200.000 Dollars ein. Der Werth dieses sehr geschätzten Goldes übersteigt 17—17½ mal jenen des Silbers, d. h. das Gewicht eines Goldticals kostet 16—17½ Silberticals der gangbaren Münze. Gold- und Silberwaaren finden in Siam keinen Absatz, ja es ist unmöglich, für dieselben auch nur die Gestehungskosten hereinzubringen. Die Eingeborenen selbst versorgen den Bedarf an diesen Artikeln; sie verarbeiten bloss reines Gold und Silber. Handarbeit ist in Bangkok sehr billig. Plattirte und andere vergoldete und versilberte Gegenstände, von welchen die jährliche Einfuhr 20.000 Dollars beträgt, sind leichter verkäuflich.

Maschinen für Dampfschiffe lässt die siamesische Regierung jährlich für 50.000—60.000 Dollars kommen, dieselben erscheinen jedoch nicht auf den Listen der Zollbehörden, und werden sowohl für Rechnung der Regierung als auch für Private gekauft.

Der Werth des für den Gebrauch der Europäer importirten **Weines, Branntweines** und anderer **Spirituosen** übersteigt nicht 12.000 bis 15.000 Dollars jährlich. Es wird aber ausserdem eine sehr bedeutende Quantität Branntwein und Wachholder schlechtester Gattung eingeführt, welche Sorten von den Volksklassen sehr gesucht werden. In den letzten Jahren wurde davon für 50.000—60.000 Dollars abgesetzt. Die siamesische Regierung macht jedoch energische Anstrengungen, um den letztgenannten Handel, welcher sich ebenso verderbenbringend für die Gesundheit der Eingeborenen, wie für das Monopol des Reisbranntweins erwies, auf alle erdenkliche Weise zu erschweren. Nach einer im Jahre 1867 mit Frankreich geschlossenen Konvention, welcher seither die übrigen Vertragsmächte beigetreten sind, ist für den Kleinverkauf von destillirten Getränken ein spezieller hochbesteuerter Erlaubnissschein nöthig, welcher in Bezug auf den Verkaufsrayon noch eine besondere Beschränkung erleidet, falls die feilgebotene Waare für weniger als 1 Frcs. 65 Centimes (½ Tical) pr. Liter verkauft wird.

Obgleich die Einfuhr von **Feuerwaffen** durch die Verträge verboten ist, so kaufen die Siamesen gleichwohl seit einiger Zeit eine beträchtliche Quantität ordinärer Perkussions- oder Feuerschlossgewehre, mit und ohne Bajonette. Es kommen von denselben jährlich für etwa

30.000 Dollars nach Bangkok. Ausserdem werden noch Revolvers in grosser Anzahl, sowie auch Luxusgewehre verkauft.

Auch von **Möbeln, Spiegeln** und **eingerahmten Bildern** werden jährlich kleine Quantitäten nach Bangkok importirt. Diese Gegenstände, kommen alle aus Frankreich und es sind nur die reichen Siamesen, welche sie kaufen. Die Einfuhr werthet im Durchschnitt 30.000 Dollars.

Schuhe, Kleider und **Hüte** werden hauptsächlich für den Gebrauch der Europäer eingeführt. Die Siamesen kaufen von Zeit zu Zeit militärische Equipirungsartikel. Der Import dieser Gegenstände mag jährlich einen Werth von 30.000 Dollars erreichen.

Der Handel mit **Uhren** hat in Siam nur eine sehr geringe Bedeutung; einige dieser Artikel von Werth werden an die Prinzen und hohen Würdenträger abgesetzt, der Rest der Bevölkerung kauft sie nicht. Die „Comtoises" genannten Wanduhren mit Wecker, welche acht Tage gehen, können vortheilhaft placirt werden; am meisten gesucht sind die unter dem Namen „Amerikaner" im Handel bekannten Pendeluhren. Im Ganzen beträgt die Einfuhr von Uhrenwaaren nicht mehr als 4.000 Dollars jährlich.

Konserven und **eingemachte Früchte** finden vortheilhaften Absatz in einer Quantität, welche einen Werth von 5.000 Dollars jährlich nicht übersteigt. Obgleich die siamesische Marine eine ziemlich grosse Zahl von Schiffen besitzt, so hat doch der Handel mit Schiffsausrüstungsgegenständen in Bangkok keinen Aufschwung genommen. Dies hat seinen Grund darin, dass die Rheder vorziehen, sich mit ihrem Bedarf in Hongkong oder Singapore zu versorgen, wo sie eine grössere Auswahl und billigere Preise finden. Der Werth der jährlichen Einfuhr von solchen Gegenständen schwankt zwischen 35.000 und 40.000 Dollars.

Galanteriewaaren, namentlich die sogenannten Pariser Artikel, sind von den Siamesen sehr gesucht. Es werden davon jedes Jahr für 100.000—150.000 Dollars eingeführt. Bei dem wandelbaren Geschmacke der Siamesen ist es fast unmöglich, alle die Gegenstände, welche unter der obigen Benennung begriffen sind, einzeln aufzuzählen. Eine Waare, die heute gefällt und zu übermässigen Preisen bezahlt wird, findet morgen keine Käufer. Alles, was neu ist, darf auf raschen Absatz und hohen Gewinn rechnen. Dieser Handelszweig ist in den Händen französischer Importeure und Detailhändler.

Ausser diesen Artikeln werden noch Waaren der mannigfaltigsten Art aus China nach Siam eingeführt, wie z. B. Feuerwerksgegenstände für 10.000—15.000 Dollars, Thee für 30.000—40.000 Dollars, Zündstäbchen für 15.000—20.000 Dollars, Schreibpapier für 30.000—35.000 Dollars, Arzneien für 10.000—15.000 Dollars, Sonnenschirme für 18.000—20.000

Dollars, Gold- und Silberwaaren für 12.000 bis 15.000 Dollars, Marmor für 15.000—20.000 Dollars, Maccaroni für 16.000—20.000 Dollars, Konfituren für 30.000—35.000 Dollars.

Die Einfuhr aus Indien besteht nur aus wenigen Artikeln, als: Opium (Monopol der Regierung) für einen Werth von 200.000 Dollars., Baumwollgewebe, Langontis, Schärpen, Binden und einige Seidengewebe zusammen für etwa 400.000 Dollars.

Auf Grund des zwischen der österreich-ungarischen Monarchie und dem Königreiche Siam abgeschlossenen Handelsvertrages können in dem Hafen von Siam von Handelsartikeln folgende Ausfuhr- und Binnenzölle erhoben werden:

Abschnitt I.

Die nachverzeichnesten Artikel sollen gänzlich frei sein von Binnenzöllen oder anderen auf die Produktion oder den Transit gelegten Abgaben und sollen nur den folgenden Ausfuhrzoll bezahlen:

	Ticals.[1]	Salungs.	Fuangs.	pr.
1. Elfenbein	10	—	—	Picul
2. Gummigut	6	—	—	—
3. Rhinoceroshörner	50	—	—	—
4. Cardamomen beste Sorte	14	—	—	—
5. „ unecht	6	—	—	—
6. Getrocknete Muscheln	1	—	—	—
7. Pelikanpesen	2	2	—	—
8. Getrocknete Betelnüsse	1	—	—	—
9. Krachiholz	—	2	—	—
10. Haifischfinnen, weisse	6	—	—	—
11. „ schwarze	3	—	—	—
12. Lukrabansamen	—	2	—	—
13. Pfauenschwänze	10	—	—	100
14. Büffel- und Kuhknochen	3 Huns[2]) pr. Picul			
15. Rhinoceroshäute	—	2	—	—
16. Abschnitzel von Häuten	—	1	—	—
17. Schildkrötenschalen	1	—	—	—
18. „ weiche	1	—	—	—
19. Biche de mer (Trepang)	3	—	—	—
20. Fischmägen	3	—	—	—
21. Ungereinigte Vogelnester	20 %			
22. Kingfishersfedern	6	—	—	100
23. Cutch	—	2	—	Picul
24. Beychésamen	—	2	—	—
25. Pungtaraisamen	—	2	—	—
26. Benzoegummi	4	—	—	—
27. Angrairinde	—	2	—	—
28. Agillaholz	2	—	—	—
29. Rochenhäute	3	—	—	—
30. Hirschgeweihe von ausgewachsenen Thieren	—	1	—	—
31. Weiche oder junge desgleichen	10 %			

[1]) 1 Tical = 1 fl. 32 kr.; 1 Salung = 33 kr.; 1 Fuang = 16½ kr. ö. W.

[2]) 1 Hun (chines. Candarin) werthet ungefähr 3 Neukreuzer ö. W.

	Ticals.	Salungs.	Fuangs.	pr.
32. Hirschhäute, feine	8	—	—	110
33. „ ordinäre	3	—	—	—
34. Hirschsehnen	4	—	—	Picul
35. Büffel- und Kuhhänte	1	—	—	—
36. Elephantonknochen	1	—	—	—
37. Tigerknochen	5	—	—	—
38. Büffelhörner	—	1	—	—
39. Elephantenhäute	—	1	—	—
40. Tigerfelle	—	1	—	Fell
41. Armadillhäute	4	—	—	Picul
42. Stangenlack (stick-lac)	1	1	—	—
43. Hanf	1	2	—	—
44. Getrocknete Fische (Plaheng)	1	2	—	—
45. „ „ (Plasalit)	1	—	—	—
46. Sapanholz	—	2	1	—
47. Salzfleisch	2	—	—	—
48. Manglebaumrinde	—	1	—	—
49. Rosenholz	—	2	—	—
50. Ebenholz	1	1	—	—
51. Reis	4	—	—	—
52. „ in Hülsen (Paddy)	2	—	—	—

Abschnitt II.

Die nachfolgenden Artikel, welche den nachverzeichneten — übrigens nicht zu erhöhenden — Binnen- und Transitzöllen unterliegen, sollen von Ausfuhrzöllen frei bleiben:

	Ticals.	Salungs.	Fuangs.	pr.
53. Weisser Zucker	—	2	—	Picul
54. Rother „	—	1	—	—
55. Baumwolle, reine und ungereinigte			10 %	
56. Pfeffer	1	—	—	Picul
57. Salzfisch (Platu)	1	—	—	10.000
58. Bohnen und Erbsen		Ein Zwölftel		
59. Getrocknete Krahhen		—		
60. Teelsamen		—		
61. Seide, rohe		—		
62. Bienenwachs		Ein Fünfzehntel		
63. Talg	1	—	—	Picul
64. Salz	6	—	—	Koyan
65. Tabak	1	2	—	1.000 Bündel

Abschnitt III.

Alle in diesem Tarife nicht aufgeführten Waaren oder Produkte sollen frei vom Ausfuhrzoll sein und nur einem Binnen- oder Transitzoll unterliegen, welcher die dermalen zu zahlende Rate nicht übersteigen darf.

Abschnitt IV.

Kriegsmunition darf nur an die siamesischen Behörden oder mit deren Erlaubniss verkauft werden und ist ausserdem verboten.

Cochinchina.

Allgemeines.

Die Franzosen haben in Asien nio eine Rolle von Bedeutung gospielt. In Ostindien, wo sie ursprünglich gleichzeitig mit den Briten festen Fuss fassten, wurden sie durch diese alsbald in fast unglaublicher Weise überflügelt. Während England in Vorderindien ein mächtigos Reich schuf und damit den Grund zu seiner Handelsgrösse legte, blieb dort den Franzosen nur Pondichéry und Chandernagor, ein Besitz von wenigen Quadratmeilen und einer Bevölkerung von nicht über 200.000 Einwohnern.

Was in Vorderindien unmöglich geworden, wollte Frankreich in Hinterindien versuchen, um sich dadurch für die geringen Erfolge in Vorderindien schadlos zu halten. Diese Versnche begannen im vorigen Jahrhundert nnd führten, unterstüzt von den Intriguen der in Anam wirkenden französischen Missionäre, zu einem im Jahre 1787 zu Versailles abgeschlossenen Schutz- und Trutzbündnisse zwischen Frankreich und Anam, wobei Letzteres die Bucht und die Halbinsel Turon nebst zwei kleineren Inseln an Frankreich abtrat. Dieser Vertrag blieb jedoch ohne praktische Folgen, weil die inzwischen eingetretene Revolution in Frankreich die wirkliche Vollziehung desselben ungeschehen liess. Die Minister Ludwig des XVIII. versuchten vergeblich die Erneuerung jenes Vertragsverhältnisses. Die Regierung von Anam wies jeden Annäherungsversuch Frankreichs hartnäckig zurück; ja der Herrscher von Anam ging sogar so weit, die Annahme eines Schreibens Ludwig des XVIII. zu verweigern. Die beginnenden blutigen Verfolgungen gegen Missionäre und eingeborene Christen gaben dem Hasse und Widerwillen der anamitischen Regierung gegen Europa einen noch nachhaltigeren Ausdruck, doch war damit auch der direkte Anlass zu französischen Interventionen gegeben, dio nun nach und nach erfolgten. So erzwang der Korvettenkapitän Levèque im März 1843 zu Hué die Befreiung von vier eingekerkerten Missionären. Im April 1847 forderte Kommodore Lapièrre in Turon die Zusicherung der Glaubensfreiheit und zerstörte die anami-

tische Flotte, als diese Forderung verweigert wurde. Die Verwickelungen zwischen Anam und Frankreich nahmen bald einen noch ernsteren Charakter an. Im Jahre 1858 wurden mehrere Missionäre, darunter auch der spanische Bischof Diaz hingerichtet, was eine spanisch-französische Allianz gegen Anam zur Folge hatte. Der französische Admiral Rigault de Genouilly erschien mit einer Flotte, welcher sich zwei französische Kriegsdampfer angeschlossen hatten, vor Turon und bombardirte und erstürmte die dortige Zitadelle. Dann führte er seine Truppen in das östliche Cochinchina und eroberte Saigon. Der fast gleichzeitig ausbrechende Krieg mit China verursachte einen kurzen Stillstand in den Operationen, welche nach der Einnahme von Peking mit um so grösserer Energie wieder aufgenommen wurden. Im Winter 1861 wurde das in der Nähe von Saigon bei Ki-Hoa errichtete befestigte Lager der Anamiten gesprengt, womit die ganze Provinz Saigon in die Hände der Franzosen fiel. Im raschen Siegeszuge bemächtigten sich nun dieselben auch der anderen Hauptstädte des Landes, der wichtigen, das Mekongdelta beherrschenden Stromstadt Mytho, der Städte Bien-hoa, und der gleichnamigen Provinzen, welche auf Grund des mit Anam am 5. Juni 1862 zu Saigon abgeschlossenen Friedens mit der Insel Pulo Condore im Besitze Frankreichs verblieben. Mit diesen Erwerbungen begnügten sich die Franzosen nicht. Sie wollten das mit verhältnissmässig geringen Opfern erworbene Gebiet abrunden und erweitern. Die mit so viel Erfolg angewendete Annexionspolitik der Engländer in Vorderindien leitete auch die französischen Bestrebungen. Sie lenkten ihre Blicke zunächst auf Kambodschia, dessen Besitz als Hinterland der drei eroberten Provinzen für die Entwickelung, ja für das Bestehen des französischen Cochinchina eine wesentliche Bedingung war. Es gelang den Franzosen auch wirklich Kambodschia, welches bis dahin von Siam abhängig war, zur Annahme des französischen Protektorats zu bestimmen, so dass dieses Königreich jetzt als französischer Schutzstaat und als integrirender Theil der französischen Besitzungen in Hinterindien zu betrachten ist. Die fortwährenden Aufstände in den westlich vom Mekong gelegenen Provinzen, angeblich vom Hofe zu Hué hervorgerufen, noch mehr aber die Nothwendigkeit einer symetrischen Ergänzung der eroberten Landestheile und der Beherrschung des ganzen Fluss- und Kanalnetzes, welches der Mekong bei seiner Annäherung an das Meer bildet, veranlasste die Franzosen im Jahre 1867 auch die westlichen Provinzen Cochinchina's Vinh-long, Chan-doc, und Hatien, in Besitz zu nehmen und sie den früher eroberten Ländereien einzuverleiben.

Mit der Erwerbung dieses Besitzes hat Frankreich in den Gewässern Ostasiens zweifellos eine ansehnliche und wichtige Position für sich erobert, und für den europäischen Handel einen neuen Stützpunkt gewonnen. Zu den blühenden Emporien von Singapore und

Hongkong gesellt sich nun auch **Saigon**, die Hauptstadt des französischen Cochinchina, als dritte europäische Niederlassung, dazu berufen, den Verkehr der europäischen Länder mit jenen des östlichen Asiens zu vermitteln, und die bereits bestehenden Beziehungen mit denselben zu beleben. Allerdings bietet das französische Cochinchina nicht im gleichen Maasse jene mannichfachen Vortheile für Handel und Schifffahrt, die sich bei Singapore und Hongkong in so glücklicher Weise vereinigen, doch ist die Lage Cochinchina's zwischen dem malayischen Archipel, Siam, China und Japan so günstig, dass dem Hafen von Saigon auch neben jenen beiden Plätzen immerhin eine erhebliche Bedeutung gesichert bleibt, welche sich noch mehr steigern kann, wenn die französische Regierung alle Massregeln ergreift und mit der Einführung jener Institutionen nicht zögert, welche im Interesse des Handels und mit Rücksicht auf die Vermehrung der Produktion des Landes wünschenswerth und nothwendig sind.

Die Erhebung Saigons zum Freihafen, die Bildung von Marktplätzen im Innern der Kolonie, der Bau von Brücken, Poststrassen und Telegraphenlinien, welche das Land nach allen Richtungen durchschneiden, die Veranstaltung von landwirthschaftlichen Ausstellungen mit Preisvertheilungen, die Aufhebung der Leibeigenschaft, die Einführung der französischen Gesetzbücher und die Errichtung von Schulen, [1]) welche Einrichtungen rasch nach der Besitznahme des Landes auf einander folgten, sind wohl anerkennenswerthe Zeichen, dass die französische Regierung bestrebt ist, die Zustände der Kolonie zu verbessern. Doch ist, was in dieser Beziehung bisher geschehen, nicht umfassend und weitgreifend genug, um den **stetigen** Fortschritt der Kolonie, deren Fruchtbarkeit und Produktionsfähigkeit mit Vorderindien und Java wetteifert, zu verbürgen. Wenn Frankreich nachhaltige Erfolge erzielen will und wenn die Kolonisationsbestrebungen derselben hier bessere und reichere Früchte tragen sollen, als in andern Welttheilen, so müsste vor Allem die gegenwärtig ausschliessliche militärische Regierung einer einsichtsvollen Civilverwaltung Platz machen. Gleichwie Algerien der französischen Landarmee untergeordnet ist, welche es mehr als Uebungslager der Truppen, denn als Niederlassung betrachtet, ebenso ist Cochinchina eine Kolonie der französischen Kriegsmarine. Alle Stellen und Aemter der Kolonialverwaltung sind in Händen von Seeoffizieren, welche in den seltensten Fällen genug Verständniss für die von ihrem eigentlichen Beruf so abweichenden Aufgaben besitzen und daher auch nicht den Interessen einer auf Handel und Produktion angewiesenen Kolonie besonders dienen können. Europäer und Eingeborene beklagen sich in

[1]) In der Kolonie befinden sich bereits 95 Schulen mit 3.413 Schülern unter französischer Leitung.

gleicher Weise über die Aufrechterhaltung eines quasi Kriegszustandes, der vielleicht sofort nach der Besitzergreifung des Landes, so lange es in demselben gährte und Aufstände gab, am Platze gewesen sein mochte; heute aber, nachdem das Land pacifizirt und der Besitz desselben sicher gestellt ist, kaum gerechtfertigt werden kann. Sind die wohlhabenden Klassen der Franzosen überhaupt wenig geneigt zu emigriren und für die Entfaltung ihrer Thätigkeit Kolonien aufzusuchen, so kann das heutige Cochinchina mit seiner strammen Militärverwaltung noch weniger einladend für die freien Kräfte des Mutterlandes sein. Man erblickt in Cochinchina vor Allem eine Marinestation, deren wenig Vertrauen einflössende Verwaltung, die Zustände nicht so verlockend erscheinen lassen [1]), als dass man sich so leicht zu Kapitalsanlagen herbeiliesse. Die sonst rührigen Hafenstädte Marseille, Bordeaux und Havre unterhalten einen sehr geringfügigen Verkehr mit der Kolonie, in welcher seit ihrer Besitzergreifung solide Häuser nur in äusserst beschränkter Anzahl gegründet worden sind. Noch weniger vertreten sind französische Landwirthe, von denen sich in dem 800 Quadratmeilen grossen, mit Hinzurechnung des Schutzstaates Kambodschia circa 2.300 Quadratmeilen umfassenden Lande nur drei befinden, und selbst diese sind ehemalige Militärs! Die Franzosen überlassen das Terrain in Cochinchina den sie an Unternehmungsgeist und Rührigkeit weit überragenden deutschen und englischen Kaufleuten, welchen es gleichgültig sein kann, welches Maass von Freiheiten der französische Kolonist geniesst. Der grössere Theil des geschäftlichen Verkehrs, namentlich des Exportgeschäftes, befindet sich in deutschen und englischen Händen.

Nach den offiziellen Angaben beträgt die Einwohnerzahl der französischen Kolonie 1.267.566 Seelen, wovon 1.100.000 Anamiten sind. Stammverwandt mit den Südchinesen, mit dem sogenannten Puntistamme, haben Zeit und Umstände gleichwohl ihre Sprache und Sitten theilweise modifizirt. Ihre Bildung und Civilisation ist jedoch chinesisch geblieben, wie der Charakter der Anamiten überhaupt wenig Originalität und Selbstständigkeit bekundet. Die Anamiten sind ein leichtsinniges, nachgiebiges, lebhaftes und tapferes Volk, von dem die in der Kolonie lebenden Franzosen selbst behaupten, dass es unter allen Asiaten, was gewisse

[1]) Um gerecht zu sein, darf jedoch nicht verschwiegen werden, dass der finanzielle Zustand der Kolonie ein günstiger ist, welcher gestattete, den in Form einer Subvention an die Metropole an der Seine entrichteten Tribut von 750.000 Franken auf 1.500.000 Franken zu erhöhen. Ausserdem hat das Lokalbudget eine namhafte Summe von Ausgaben übernommen, welche ihm während der vorhergegangenen Jahre nicht zufielen, derart, dass die Gesammtkosten, welche Frankreich bisher durch die Occupation Cochinchina's zu tragen hatte, um etwa 2 Millionen Franken jährlich vermindert wurden.

Eigenschaften betrifft, ihren am Ehesten gleichkomme. Der Zahl nach folgen sodann die Kambodschianer mit 100.000 Seelen, (der Schutzstaat Kambodschia selbst hat 1.000.000 Einwohner) die ehemaligen Herren des Landes, das fleissigste und arbeisamste Volk Hinterindiens, dessen untergegangene, uralte Kultur, nicht minder bedeutsam und interessant als jene Aegyptens, einst ganz Hinterindien beherrschte. Ferner die den Kambodschianern stammverwandten Moi in der Provinz Bienhoa, dann in den nördlichsten Landestheilen die halbwilden, noch wenig bekannten, der Civilisation am Allerwenigsten zugänglichen Bergstämme (Stiengs), endlich die aus dem südlichen China seit früheren Jahrhunderten eingewanderten Chinesen, welche theils Gemeinden bilden, theils unter den anderen Völkerschaften zerstreut wohnen und wie überall, wo sie sich niederlassen, auch hier ihre Eigenthümlichkeiten bewahren. Fleissiger und thätiger, wie die übrigen Bewohner des Landes, sind Handel und Gewerbe im Innern zumeist in ihren Händen, gleichwie sie auch die Vermittler des europäischen Handels geworden sind und die wohlhabendste Klasse der Bevölkerung repräsentiren. Ausser diesen Völkern leben in der Kolonie noch 1.000 Klings (Indier von Malabar) und nach dem französischen Census eine geringe Anzahl Handel treibender Araber. Das europäische Element ist schwach vertreten. Zum Schlusse des Jahres 1868 befanden sich im ganzen Lande, mit Ausschluss der Marinetruppen in den verschiedenen Garnisonen, 648 Europäer — gegen 586 im Jahre 1866 — was eine kaum nennenswerthe Vermehrung der europäischen Bevölkerung beweist. Das französische Cochinchina bildet eine mächtige Ebene, zum grossen Theile sumpfiges Niederland, welches östlich von einem niederen Höhenzug, den Ausläufern des Moigebirges, begrenzt ist, welche in dem als Schiffswachstation dienenden Kap Saint Jacques, gegenüber der Mündung des Donai, ihren Endpunkt finden. Ebenso ist die Grenze gegen Westen und Norden waldiges Hügelland. Die Kolonie ist reich bewässert. Ihre Hauptflüsse sind der Mekong und der Donai, die bei ihren Mündungen mehrere grosse und kleine Delta's bilden. Sie verzweigen sich in ihrem Laufe in zahlreiche Nebenarme, welche durch ein dichtes vielfach verschlungenes Kanal- und Wassernetz, das einestheils der Schifffahrt und anderntheils der Bodenbewässerung dient, mit einander verbunden sind. Die Hoffnungen, welche die Franzosen auf eine Schiffbarmachung des obern Mekong setzten, womit sie die Produkte des Hinterlandes nach Saigon zu ziehen und einen lebhaften Aufschwung der Kolonie herbeizuführen gedachten, haben sich nicht verwirklicht. Wenigstens lauten die Berichte der zur Erforschung des ganzen Laufs des Flusses entsendeten Kommission in dieser Beziehung nicht günstig. Die grosse Stromader Kambodschia's und der Laosländer, der Mekong, ist ein zu ungeberdiger Sohn der Wildniss, reich an Wasserfällen und Stromschnellen, als dass er zu einer regelmässigen Wasserstrasse für einen

grösseren Handelsbetriob nutzbar gemacht werden könnte. Die Kolonie, zwischen dem 8·50 und 12° nördlicher Breite, gehört der tropischen Zone an [1]), welcher Charakter des Landes sich in allen Zweigen der Produktion wiederspiegelt. Das Hauptprodukt ist Reis, der massenhaft gebaut wird und als Exportartikel dom Handel der Kolonie die vorzüglichste Bedeutung giebt. Von geringem Umfang ist die Produktion von Baumwolle, Pfeffer, Indigo und Seide, welche, gleichwie Zuckerrohr und Kaffee trefflich gedeihen und die lohnendste Kultur bilden könnten, wenn die Kolonialrogierung verstünde, europäisches Kapital und europäische Intelligonz heranzuziehen, welche die vorhandenen Arbeitskräfte der Anamiten und Chinesen nutzbar machten und nach den Beispielon in Java und Vorderindien Pflanzungen im grossen Style gründeten. Von dem 800 Quadratmeilen grossen Lande befinden sich bloss 5.513 Quadratmeilen unter Kultur, wovon 43.64 Quadratmeilen mit Rois bebaut sind, so dass noch grosse und fruchtbare Landstrecken — meist Staatsdomänen — der Bearbeitung und Ausbeute barren. Von Seito der Regierung geschieht so viel wie nichts, um auf diesem Wege eine Steigerung und Erweiterung der Produktion herbeizuführen und um neben Reis dem Handel auch die anderen Produkto der Tropen zuzuwenden. Wohl werden in Saigon landwirthschaftliche Ausstellungen mit Preisvertheilungen veranstaltot, doch könnon solche in einem Lande mit so konservativer, fauler und armer Bevölkerung, welche seit Jahrhunderten die Produktion von Reis fast als einzige Quelle des Erwerbs und der Ernährung betrachtet, kaum zum Ziele führen. Der Handel der Kolonie konzentrirt sich in Saigon (anamitisch Gia-dinh) dem Sitz der Kolonialregierung und der Konsulate, am Donai- odor Saigonflusse, welchor erst 60 Meilen von der Ansiedlung sich ins Meer ergiesst, aber bis zu derselben sogar für die tiefgehendsten Seeschiffe fahrbar ist. Die Stadt liegt in der Mitte eines Kanal- und Strassennetzes, das sie mit allen Theilen des Landes in Verbindung bringt. Vor der Besetzung durch die Franzosen zählte dieselbe 50.000 Einwohner, wurdo aber von den Mandarinon bei ihrem Rückzuge grösstentheils zerstört. Für den Aufbau der Stadt wurde gleich nach der Besitznahme ein regelmässiger Plan entworfen. Derselbe ist bereits in Ausführung begriffen und es macht die Niederlassung mit ihren vielen Regierungs- und Privatbauten, die immer mohr zunehmen, den Eindruck gedeihlichen Aufschwunges. Mit der eine halbe Stunde von Saigon entfernten Chinesenstadt Cbolen beträgt die Zahl der

[1]) Das Klima Cochinchina's ist überaus heiss und für Europäer nicht leicht erträglich, die namentlich in der Regenzeit, von Mai bis September zu leiden haben. Die Mortalität der Europäer betrug von 1861—1867 durchschnittlich 5.78 %; Dyssenterie und typhöse Fieber sind die häufigsten Krankheiten.

Einwohner dermalen wieder 50.000. Die regelmässige Verbindung Saigons mit Europa und China wird monatlich einmal durch die Dampfer der Messageries Impériales hergestellt. Nach dem Innern vermitteln sechs kleine Kriegsdampfer den Post- und Personenverkehr.

Schifffahrt.

Die Lage Saigons, 60 Meilen von der Mündung des gleichnamigen Flusses, ist für die Schifffahrt keine besonders günstige, weil die Schiffe nur während der Fluth bis Saigon gelangen können, so dass dieselben häufig im Fluss ankern müssen. Der dadurch verursachte Zeitverlust beträgt 24—48 Stunden. Ebenso beschwerlich ist die Ausfahrt von Saigon, welche Umstände diesen Hafen für eine Schifffahrts- und Kohlenstation wenig geeignet erscheinen lassen. Im Flusse finden die Schiffe überall guten und sicheren Ankergrund. Fahrzeuge, welche Saigon auf Ordre anlaufen und nicht bis zur Ansiedlung segeln wollen, können unmittelbar, nachdem sie das Kap Saint Jacques passirt haben, in der ziemlich geschützten Cocoa-nut-Bay ankern, welche mit Saigon in telegraphischer Verbindung steht, so dass die Ordres in der Bay ohne Zeitverlust und Kosten abgewartet werden können. Die Einfahrt des Flusses ist durch den Leuchthurm auf Kap Saint Jacques, dessen Licht auf 30 Meilen weit sichtbar ist, trefflich beleuchtet. Schiffe aller Nationen mit Ladung ein- und ausgehend, zahlen zwei Franken oder 18 Pence pr. Tonne, worin Hafen- und Leuchtfeuergelder eingeschlossen sind. Befreit von diesen Gebühren sind die für die französische Regie befrachteten Schiffe, Kriegsschiffe und Postdampfer. Der Lootsendienst ist unter der Leitung des Hafenmeisters und wird von dem Marinekommandanten beaufsichtiget. Das Lootsengeld vom Kap Saint Jacques und umgekehrt ist auf 10 Dollars pr. Meter Tiefgang (oder 13 s. 9 d. pr. Fuss); für Schiffe, die sich schleppen lassen, auf 6 Dollars pr. Meter festgesetzt. Wenn ein Schiff bei Canpion (ein Dorf an der Mündung des Flusses) einen Lootsen nimmt, so ist die Taxe nur 8 Dollars für den Metre Tiefgang und wenn das Fahrzeug geschleppt wird, 5 Dollars pr. Meter. Der Lootse, welcher das Kommando des Schiffes übernimmt, ist verantwortlich, bis dasselbe an einem vom Hafenmeister zu bestimmenden Platze vor Anker gegangen ist.

Während des Nordostmonsuns, von Oktober bis Mai, werden die Schleppdampfer am Flusse selten benützt, ausgenommen von grossen Fahrzeugen; zur Zeit des Südwestmonsuns dagegen, wo es oft vier Tage in Anspruch nimmt, den Fluss hinaufzusegeln, ziehen die meisten Segelschiffe es vor, einen Schleppdampfer zu nehmen. Die folgenden Sätze gelten für Schlepplohn von der Mündung des Flusses nach Saigon

und umgekehrt: Schiffe von 150 Tonnen 72 Dollars, von 150—175 Tonnen 74 Dollars, 175—200 Tonnen 81 Dollars, 250—300 Tonnen 97 Dollars, 350—400 Tonnen 117 Dollars, 450—500 Tonnen 140 Dollars, 550—600 Tonnen 152 Dollars, 640—700 Tonnen 172 Dollars, 750—800 Tonnen 184 Dollars.

Saigon besitzt für Reparaturen reichlich Gelegenheit und ausserdem einen von der Regierung erbauten grossen schwimmenden Dock, welcher auch Privatschiffen zugänglich ist.

Auswärtiger Handel.

Der Werth des auswärtigen Handels kann jährlich auf 30—35 Millionen Franken veranschlagt werden. Rechnet man noch den Binnenhandel hinzu, so dürfte sich der Gesammtwerth der Güterbewegung auf 65—60 Millionen Franken belaufen, oder auf ungefähr den fünften Theil des Verkehrs in sämmtlichen französischen Kolonien, welcher, in Ziffern ausgedrückt, beiläufig 350 Millionen Franken beträgt. Alle ein- und ausgeführten Waaren und Produkte sind zollfrei, mit Ausnahme von Opium, welches einen Einfuhrzoll von 10 % des Werthes zu bezahlen hat.

Die Schiffsbewegung gab nach den neuesten Ausweisen in den Jahren 1864—68 folgende Resultate:

Jahre.	Eingelaufen.		Ausgelaufen.	
	Schiffszahl.	Tonnengehalt.	Schiffszahl.	Tonnengehalt.
1864	213	76.300	214	76.521
1865	210	75.600	213	82.400
1866	348	145.758	343	145.622
1867	439	189.713	437	190.835
1868	410	186.766	408	183.167

Was die Flaggen betrifft, so war hievon diejenige Frankreichs mit Schiffszahl und Tonnengehalt am stärksten vertreten, was durch den Verkehr der regelmässig einlaufenden Postdampfer erklärlich ist. Gleich nach der französischen Flagge folgen jene Englands und Deutschlands, welch letztere, wie überall im Osten auch hier immer mehr Beschäftigung und Terrain gewinnt. Der Rest vertheilte sich auf die übrigen seefahrenden Nationen in wechselndem Verhältnissé. Unter österreichisch-ungarischer Flagge trafen in den letzten Jahren 2—3 Fahrzeuge jährlich ein. Neben dem Verkehr der fremden Schiffe verdient auch jener der einheimischen Küstenfahrer — Dschunken und Barken, welche den Verkehr im Lande selbst vermitteln — Beachtung und zwar erreichte derselbe folgende Ziffern:

Jahre.	Eingelaufen.		Ausgelaufen.	
	Barkenzahl.	Tonnengehalt.	Barkenzahl.	Tonnengehalt.
1864	2.497	28.758	2.494	28.752
1865	2.284	38.734	2.346	41 896
1866	3.443	61.864	3.269	57.378
1867	3.270	39.173	8.530	37.589
1868	3.481	44.765	3.515	42.869

Einfuhrartikel.

Das Importgeschäft Cochinchina's ist von keiner erheblichen Bedeutung und bei seiner armen, frugalen, wenig konsumtionsfähigen Bevölkerung vorerst auch keiner grösseren Ausdehnung fähig. Direkte Importe finden nur aus Frankreich statt und zwar insbesondere für den Bedarf der französischen Bevölkerung und der Truppen. Die Artikel, welche von dort kommen, sind: leichte Tuche, Seidenwaaren, Metallwaaren, Getränke, Provisionen, Möbeln, Seife, Kerzen und Papier. Die europäischen Massenartikel für den Gebrauch der Eingeborenen, wie Baumwollenwaaren, Opium etc., werden von Singapore und Hongkong theils konsignirt, theils auf feste Rechnung bezogen. Einen erheblichen Antheil an der Einfuhr hat China mit seinen speziell chinesischen Artikeln für den Bedarf der Anamiten; ebenso die malayischen Inseln in den dortigen Waaren, Mauritius in Zucker und Australien in Steinkohlen für die französische Marine.

Der Werth der Importe betrug in den Jahren:

1866	26.350.578	Franken,
1867	22.946.877	„
1868	26.047.747	„

und zwar entfielen der Provenienz nach im letzteren Jahre auf:

Frankreich	8.911.237	Franken.
Singapore und Hongkong	6.770.000	„
China	6.185.663	„
die malayischen Inseln, Mauritius u. Australien	4.180.647	„
	26.047.747	Franken.

Von den einzelnen Waarengattungen entfielen in demselben Jahre auf:

Schafwoll-, Baumwoll-, Leinen- und Seidenwaaren	6.840.000	Franken.
Mehl, Getreide und Provisionen	2.148.320	„
Getränke (Wein, Bier und Liqueure) : . .	1.078.507	„
Kaffee, Zucker, Thee, Oele, Tabak und Tabakfabrikate	3.635.511	„
Opium, Droguen und Medikamente	1.764.438	„

Metallwaaren	816.804 Franken.
Baumaterialien, wie Holz, Kalk, Ziegel und Steine	643.757 „
Rohprodukte, wie Seide, Hanf, Baumwolle und Rotang	476.792 „
Steinkohlen	581.080 „
Vermischte und chinesische Artikel	8.062.538 „
	26.047.?47 Franken.

Von den einzelnen europäischen Artikeln ist folgendes zu bemerken:

Baumwollwaaren kommen fast ausschliesslich von Hongkong und Singapore und zwar wurden importirt:

1866	1.665 Ballen im Werthe von	3.330.000 Franken,
1867	6.347 „ „ „ „	6.387.000 „
1868	4.615 „ „ „ „	5.615.000 „

Am gangbarsten sind graue Shirtings von 38½ Yards Länge, 39 Zoll Breite und 7—8¼ Pfd. Gewicht, dann Table cloth von 24 Yards Länge und 32 Zoll Breite. Gedruckte und gemusterte Zeuge finden keinen Absatz.

Von **Schafwollwaaren** gehen leichte Tuchsorten, Orleans und Lustres, doch haben sie einen sehr beschränkten Markt. Die Einfuhren betrugen:

1866	1.237 Kisten im Werthe von	1.238.090 Franken.
1867	572 „ „ „ „	580.000 „
1868	332 „ „ „ „	340.000 „

Auch in **Eisen-** und **Stahlwaaren** ist der Verkehr geringfügig, weil die Anamiten in ihrer Wirthschaft hartes Holz und Rotang statt des Eisens verwenden. Von Eisenwaaren sind Nägel und ordinäre Messer am Leichtesten abzusetzen. Im Jahre 1868 wurden importirt: Stangeneisen 2.980 Ctr., Roheisen 4.084 Ctr., Rohstahl 170 Fass, Nägel 500 Fass und von verschiedenen anderen Eisengeräthschaften 692 Kisten.

Die **Waffeneinfuhr** ist nur mit Bewilligung der Kolonialregierung gestattet. Im Jahre 1868 wurden 77 Kisten Gewehre im Werthe von 154.000 Franken importirt.

Mehl. Die Einfuhren dieses Artikels waren:

1866	21.689 Fass	
1867	3.138 „	und 17.278 Säcke
1868	19.102 „	„ 3.886 „

davon Zweidrittheile kalifornische Waare, der Rest französisches Erzeugniss. Das letztere kommt direkt aus Frankreich, während das kalifornische Mehl in der Regel von Hongkong konsignirt wird. Die hier gangbarsten Mehlsorten entsprechen den Pester Nummern von

2 bis 5. Ordinäre Gattungen finden keinen Absatz, weil sich der Bedarf mit geringen Ausnahmen fast ganz auf die Europäer beschränkt. Regelmässiger Käufer des Artikels ist die französische Militärverwaltung, welche für den Konsum der Truppen jährlich 20.000 Ctr. benöthigt, die durch Offertausschreibungen, im Wege von Lieferungen zu einem im Vorhinein festgesetzten, für die Dauer eines Jahres gültigen Preise angekauft werden. Die im Jahre 1869 gelieferte Qualität entsprach einer Mischung von drei Theilen Pester Mehls Nummer 2, mit zwei Theilen von Nummer 3. Schöne weisse Waare mit mehr gelblichem als bläulichem Glanz ist unumgängliches Erforderniss; auch muss das abzuliefernde Mehl mindestens 8 % Clutin enthalten und zum dritten Theile französischen Ursprungs sein. Die beliebtesten französischen Sorten sind hier jene der Mühlengesellschaft in Nerais bei Bordeaux, deren beste Sorte Nummer 2 gleichfalls gleichkommt. Der Platz ist indessen auch für Mehlkonsignationen aus Frankreich nicht empfehlenswerth, weil der Bedarf der Truppen kontraktlich gedeckt wird und der Absatz in Folge dessen unbedeutend und schleppend ist, umsomehr, als auch die französischen Bäcker Saigons, die Quantitäten, welche sie verarbeiten, direkt aus Frankreich beziehen. Ueberdies kann das näher liegende Hongkong, wo sich stets grössere Lager kalifornischen Mehls befinden, die etwa vorkommenden Marktveränderungen und Preisfluktuationen am Leichtesten ausnützen. Die Preise stellten sich im Jahre 1868 für französische Waare in Fässern und bester Sorte à 196 Pfd. auf 60 Franken und für kalifornisches Mehl in Säcken und erster Qualität à 200 Pfd. auf 56—58 Franken. Die Spesen, welche bei etwaigen Konsignationen auf dem Artikel haften, sind folgende:

Uebernahme von Schiff, Einlagerung und Uebergabe pr. Fass	8 cts.
Lagerung für zwei Monate	8 „
Feuerversicherung monatlich	1/4 %
Verkaufsprovision, Delcredere und Retouren	7 %

Getränke. In Weinen versieht Frankreich vollständig den Markt und zwar werden dieselben von Bordeaux konsignirt. Der Platz ist in Folge dessen auch stets überführt, die Preise gedrückt und an eine lohnende Konkurrenz von Seiten Oesterreich-Ungarns gar nicht zu denken. Es wurden importirt:

					Werth.
1866	2.800	Fass und	9.600	Kisten à 1 Dtz. Flasch.	424.500 Frkn.
1867	4.230	„ „	15.377	„ „	576.410 „
1868	3.816	„ „	22.256	„ „	746.250 „

Der Konsum beschränkt sich nur auf die europäische Bevölkerung und die einlaufenden Schiffe. Wie mit Wein, so versorgt auch Frankreich den Bedarf an Liqueuren und zwar betrug die Einfuhr derselben:

1866	14.039 Kisten im Werthe von	249.765 Franken
1867	16.002 „ „ „ „	288.593 „
1868	9.604 „ „ „ „	262.622 „

Der Konsum von Bier ist ganz unbedeutend. Dasselbe kommt von Singapore und Hongkong.

Ausfuhrartikel.

Das Ausfuhrgeschäft Cochinchina's hat allerdings mehr Wichtigkeit als das Importgeschäft, besitzt aber bei der mangelhaften und zurückgebliebenen Produktion des Landes noch immer nicht jene Ausdehnung, die es bei verbesserten, den Bedürfnissen des Handels angepassten Produktionsverhältnissen unbedingt gewinnen müsste. Der Werth der Ausfuhr betrug:

1866	33.091.637 Franken
1867	28.420.837 „
1868	25.308.085 „

Hievon entfielen auf den Hauptartikel **Reis**:

1866	18.260.320 Franken oder	55·3 %
1867	24.098.273 „ „	84·8 „
1868	17.824.419 „ „	74·6 „

der Gesammtausfuhr, was wohl am Deutlichsten dafür spricht, dass das ganze Exportgeschäft bis heute fast ausschliesslich auf diesem Artikel beruht. Nach den offiziellen Angaben befinden sich gegenwärtig an 24.024.928 Hektaren Reisfelder unter Kultur, dio den Eingeborenen in einigen Landestheilen, wie in den Kreisen Bienhoa, Bariah, Tainan und in den Provinzen Mytho, Vinhlong und Chandoc jährlich zwei Ernten gewähren. Veranschlagt man das Ernteergebniss pr. Hektare im Durchschnitt auf 60—72 Metzen à 80 Pfund, so ergiebt die gesammte Reisproduktion das bedeutende Quantum von 11.533.000—13.832.600 Ctr. oder 576.000—691.680 Tonnen.

Die Aussaat von Reis (Oryza sativa und Oryza glutinosa) beginnt in der Regenzeit und dauert gewöhnlich von Mai bis Juni, wird aber auch bis August fortgesetzt. Die Umpflanzung findet 30—40 Tage später statt; die Ernte geschieht von November bis Februar. Die Eingeborenen unterscheiden über 100 verschiedene Reisgattungen. Auf der Agrikulturansstellung in Saigon (1866) war der Distrikt Cangioc allein mit 24 verschiedonen Reissorten vertreten. Die Hauptarten, welche die Eingeborenen bauen, sind: Lua som (früh reifender Reis) und Lua muon (spät reifender Reis), wobei die von der früher oder später eintretenden Reife abhängigen Qualitäten massgebend sind. In Bezug auf die Qualität gleicht der Saigonreis jenem von Rangun; derselbe wird von den Eingeborenen selbst enthülst, aber weder polirt noch geschliffen.

In ihren Notirungen unterscheiden die Europäer für Europa die folgenden drei Hauptarten: 1) best round grains, eine hübsche Waare mit rundem und vollem Kern; 2) good cargo, eine mit langem, dünnem und rundem Korn gemischte Waare, 3) long grain, eine Sorte mit ausschliesslich langem und dünnem Korn, welche Sorten mit 4—5 % Paddy verschifft werden.

China war als grösster Reismarkt der Welt in früheren Jahren der Hauptabnehmer der Reisproduktion Cochinchina's und es sind die Preise auch jetzt noch zum grossen Theile von den chinesischen Märkten abhängig. Seit der Niederlassung europäischer Firmen hat aber der Export auch nach Japan und Australien, sowie nach den Inseln Bourbon, Mauritius und nach Europa immer mehr zugenommen und ist noch im Steigen begriffen. Im Jahre 1868 betrug der Reisexport nach:

China	114	Schiffe mit	55.500	Tonnen à 2.000 Pfd.
Singapore	63	" "	17.800	" "
Europa	56	" "	40.000	" "
Mauritius und Bourbon	29	" "	18.000	" "
Australien	8	" "	2.700	" "
Japan	3	" "	1.800	" "
Manila	2	" "	1.100	" "
San Francisco . . .	1	" "	400	" "
	276	Schiffe mit	137.300	Tonnen à 2.000 Pfd.

Es kann angenommen werden, dass die nach Singapore verschifften Quantitäten von dort ihren Weg nach Europa nehmen; so dass die Ausfuhr nach diesem Welttheil jene nach China bereits um 2.000 Tonnen übertrifft.

Die neue Waare kommt im Dezember und Januar auf den Markt und ist immer in genügender Menge und Auswahl, am Besten jedoch in den ersten Monaten des Jahres vorhanden. Es kommt übrigens zuweilen auch vor, dass behufs Ausführung der Aufträge Käufe auf Lieferungen abgeschlossen werden müssen, wobei die Chinesen die Vermittlerrolle spielen. Die Produzenten empfangen bei solchen Verkäufen die Hälfte des Betrages als Vorschuss und den Rest bei erfolgter Ablieferung. Für diese Vorschussauslagen berechnen die europäischen Häuser ihren Auftraggebern 1 % pr. Monat. Die Verpackung des von Saigon verschifften Reises geschieht in der Regel in Mattensäcken mit ungleichem Gewichtsgehalt von 60—70 Pfd. Die Säcke sind im Preise inbegriffen welcher netto für Sporgogewicht gilt. Auf Verlangen wird die Waare auch in Säcken von gleichem Gewicht verpackt, wofür 1—2 Cents pr. Picul berechnet werden. Doppelsäcke verursachen eine Auslage von 3—4 Doll. pr. 100 Stück; neue Leinwandsäcke 16 bis 18 Doll. pr. 100 Stück. Die Durchschnittspreise des Artikels waren für best round grain:

1866	1 Dollars	40	cts.
1867	1 „	25	„
1868	1 „	20	„

pr. Picul frei an Bord.

Conto finto

über eine Reisladung, gekauft und verladen in Saigon.

14.400 Säcke Good cargo Reis = 7.959 Piculs à 1 Doll. 31½ cts. pr. Picul Doll. 10.466. 08

Spesen:

Kommission 5 %	Doll. 523. 30	
Abwägen und Markirung à 1 ct. pr. Picul	„ 79. 59	
Ventilatoren (welche der Verlader stellen muss) .	„ 54. 40	
120 leere Säcke	„ 4. 80	
Telegramm nach Europa via Point de Galle . . .	„ 12. 80	
Zinsen 1 % für Vorschuss an den Produzenten von 4.000 Dollars und 25 Tagen	„ 33. 33	„ 708. 22
	Zusammen	Doll. 11.174. 30

Nach vorstehendem Conto finto ergibt sich die folgende Preisberechnung:

Betrag der Faktura Doll. 11.174. 30 zum Kurse von 4 s. 6 d.		Pfd. St. 2.514 4. 4
7.959 Piculs à 134 Pfd.	1.066.506 Pfd.	
Tara 1 Pfd. pr. Sack	14.400 „	
	Netto 1.052.106 Pfd.	
	= 9.393 Ctr. 90 Pfd.	
Fracht nach Falmouth f. o. à 3 Pfd. St. 16 s. 6 d. pr. Tonne von 20 Ctr.	„	„ 1.702. 12. 6
		Pfd. St. 4.216. 16. 10

= 8 s. 11¾ d. pr. Ctr. frei an Bord in Falmouth excl. Assekuranz u. Gewichtsverlust.

Der Werthziffer nach folgen auf Reis die folgenden Ausfuhrartikel:

Getrocknete und **gesalzene Fische.** Davon wurden ausgeführt:

1866	70	Tonnen im Werthe von	350,825 Franken,
1867	3.843	„ „ „	1.393.873 „
1868	6.941	„ „ „	2.501.075 „

welche zum grössten Theile nach China, dann nach Singapore und Java verschifft werden. Der Grösse der Fische nach werden drei Qualitäten unterschieden, deren Preise im Jahre 1868 für die beste Sorte von 4 Dollars 50 cts. bis 5 Dollars 25 cts.; für die Mittelqualität von 3 Dollars 25 cts. bis 3 Dollars 75 cts. und für die dritte Sorte von 2 Dollars 50 cts. bis 3 Dollars 50 cts. pr. Picul wechselten.

Baumwolle. Die Produktion derselben ist ebenso geringfügig als vernachlässigt, obgleich die Boden- und klimatischen Verhältnisse des Landes bei einem ausgedehnteren und sorgfältigeren Anbau zu günstigen Resultaten berechtigten. Die Baumwollarten, welche in Cochinchina gebaut werden, sind dreierlei: Gossipum religiosum, gossipum indicum und gossipum herbaceum. Die Baumwolle bedarf daselbst 4—5

Monate, um zur Reife zu gelangen und zwar findet die Ernte vom Oktober bis zum Februar statt. Im Handel werden zwei Sorten unterschieden: coton non egréné (ungereinigte) und coton egréné (gereinigte Baumwolle). Die cochinchinesische Baumwolle hat Glanz und ist weiss, aber viel zu kurz, um als gute Qualität gelten zu können. Die Ausfuhren betrugen:

1866		36.560	Piculs im Werthe von 1.086.800 Franken,
1867	gereinigte	4.276	„ „ „ „ 1.273.877 „
	ungereinigte	27.006	
1868	gereinigte	15.996	„ „ „ „ 2.052.123 „
	ungereinigte	9.892	

Der grösste Theil des Baumwollexports geht nach China, während bisher nur geringe Quantitäten zur Verschiffung nach Europa gelangten.

Seide. Auch von diesem Artikel wurde bisher aus Cochinchina nur Weniges nach Europa verschifft, indem der grösste Theil des Erzeugnisses im Lande selbst verarbeitet wird.

Die Seidenproduktion in Kambodschia und in den oberen Laosländern wird jedoch in ausgedehntem Maasse betrieben, so dass allmählich eine Steigerung der Ausfuhr erwartet werden kann. [1]) Es wurden exportirt:

1866	371	Piculs im Werthe von 742.000 Franken,
1867	174	„ „ „ „ 344.529 „
1868	324	„ „ „ „ 643.114 „

Der Preis wechselte im Jahre 1868 zwischen 350—375 Dollars pr. Picul.

Pfeffer nimmt seinen Weg ausschliesslich nach Frankreich, wo dieses Kolonialprodukt völlig zollfrei eingeht, während die Regierung zur Hebung dieser Kultur die Einfuhr von fremdem Pfeffer nach Frankreich mit einem Zoll von nahezu 100 % des Werthes belegt hat.

Indessen kamen bisher nur unbedeutende Quantitäten auf den Markt; der Zufuhr aus Kambodschia, wo sich der Pfefferkultur die güntsigsten Aussichten bieten, steht das vom dortigen Vicekönig ausgeübte Pfeffermonopol hinderlich im Wege. Die Ausfuhr betrug:

1867	1.704	Piculs im Werthe von 204.422 Franken,
1868	1.258	„ „ „ „ 150.960 „

[1]) Die in Cochinchina gepflanzten Maulbeerbäume gehören den verschiedenen Varietäten von Morns indica an; für die Ernährung der Seidenwürmer wird aber besonders eine Zwergart gezogen, die man künstlich in niederen Büschen zu halten sucht, um immer frische und zarte Blätter bei der Hand zu haben. Der Schmetterling kriecht am zehnten Tage aus und legt nach stattgehabter Begattung noch an demselben Tage seine Eier. Die am 20. Tage hervorkommende Raupe spinnt sich am 25., oder bei schlechter Ernährung am 30. Tage ein. Es lassen sich desshalb leicht 5—6 Ernten im Jahre gewinnen und nur gegen das Ende der trockenen Jahreszeit ist man zuweilen um frische Blätter in Verlegenheit.

Von nicht grösserem Belange sind die Ausfuhren von Büffel- und Ochsenhäuten, von Cocosnussöl und den verschiedenen Harzgattungen.

Geld- und Kreditwesen.

Die europäischen Kaufleute in Saigon führen Buch und Rechnung in mexikanischen Dollars, dem allgemeinen Cirkulationsmittel, während als amtliche Münze der Frank gilt. Der Werth des mexikanischen Dollars ist auf 5 Frs. 43 cts. festgestellt. Im Kleinverkehr geht jedoch das Fünffrankenstück für einen Dollar. Hongkongdollars werden nicht angenommen und sind nur mit Verlust zu begeben. In Saigon sind folgende Banken durch Filiale vertreten: das Comptoir d'Escompte de Paris, die Chartered Mercantile Bank of India, London und China, die Rotterdam Bank und die Hongkong and Schanghai Banking Corporation, welche sich sämmtlich mit dem Ein- und Verkauf von Wechseln und dem Waarenvorschuss beschäftigen. Alle diese Anstalten hängen jedoch von ihren Filialen in Singapore und Hongkong ab, welche Handelsplätze anch für die Kursnotirung massgebend sind. Der Zinsfuss betrug im Jahre 1868 12—15 %. In Saigon wird gewechselt auf:

Hongkong	3 Tage	und 30 Tage	Sicht
Singapore	3 „	„ 30 „	„
London und Paris	3 Monate	„ 6 Monate	„

Die Durchschnittskurse auf diese Plätze stellten sich in den letzten Jahren für Bankwechsel wie folgt:

	1866	1867	1868
London	4 s. 7¾ d.	4 s. 5¾ d.	4 s. 5 d.
Paris	5 Frs. 60 cts.	5 Frs. 60 cts.	5 Frs. 55 cts.
Hongkong	1 % Diskont	3 % Diskont	pari
Singapore	1 % „	1 % „	pari

den mexikanischen Dollar als feste Valuta angenommen.

Maasse, Gewichte, Usancen und Zölle.

Als Gewicht gilt, bei Ausfuhrartikeln der Picul = 100 Catties = 133⅓ engl. Pfd. = 107⁹⁄₁₀ Zollpfd. Der Picul Reis wird mit 134 Pfd. exclusive Sack berechnet. Als Längenmaass ist bei englischen Waaren die Yard und bei französischen der Metre in Anwendung. Hohlmaasse sind der Litre und Hektolitre. Das Volk selbst bedient sich übrigens noch zumeist der anamitischen und chinesischen Maasse. Exportartikel werden nur pr. Kassa und oft sogar wie bei Reis, gegen Vorschüsse gekauft; Einfuhrartikel werden gegen 2—3 Monate Zeit verkauft; Kommission mit 5 %, Delcredere mit 2½ %, Retouren mit 1 % berechnet; Feuerversicherung wird mit ¼ % pr. Monat in Anrechnung gebracht.

Für die kleineren Spesen wie Aus- und Einladung, Magazinage und Ablieferungskosten sind die von der Handelskammer in Saigon ausgegebenen Normen massgebend.

Frachten und Versicherungswesen.

Frachtsuchende Schiffe kommen nur in sehr beschränkter Anzahl nach Saigon. Die meisten der mit Ladung abgehenden Schiffe werden in Hongkong oder Singapore gechartert, doch finden die einlaufenden Schiffe in Reisfrachten theils für China, theils für Europa leicht Beschäftigung.

Im Jahre 1868 galten folgende Frachten, welche usancegemäss ohne Primage geschlossen wurden: nach Europa 75—100 Franken, Mauritius und Reunion 55—60 Franken, Singapore 25—27 Franken, Hongkong 27—33 Franken, Japan 50—60 Franken pr. engl. Tonne. Als Kommission für den Frachtabschluss werden 5 % und für Incasso der Fracht 1 % berechnet. In Saigon sind die folgenden Assekuranzgesellschaften durch Agenturen vertreten: die North China Insurance Company; die China Travers-Insurance Company; die Yangtze Insurance Association und die Batavia See- und Feuerversicherungsgesellschaft, welche sämmtlich das Transport- und Feuerversicherungsgeschäft kultiviren, aber unter so strengen Einschränkungen ihrer betreffenden Hauptetablissements arbeiten, dass es ihnen in vielen Fällen unmöglich gemacht wird, europäische Risquen zu zeichnen. Der grösste Theil der nach Europa bestimmten Ladungen wird daher auch in Europa gedeckt. Im Jahre 1868 wurden die folgenden Risquen zu den nachstehenden Prämiensätzen untergebracht. Nach Falmouth f. O. oder einem Hafen Grossbritanniens $5^1/_4$ %, nach einem Hafen zwischen Havre und Hamburg (beide eingeschlossen) $5^3/_4$ %.

Die hervorragenderen Firmen Saigons sind:

Behne & Co.
Hauschild & Sörnsen (österr.-ungar. Konsulat)
Kaltenbach, Engler & Co. [1]
Schwanbeck & Thiel
} deutsche Häuser.

Hall & Co.
Parker, Giffard & Co.
} englische Häuser.

Lafon frères, belgisches Haus.

Eymond, Henry & Co.
F. Renard & Co.
} französische Häuser.

[1] Die Firma Kaltenbach, Engler & Co., welcher wir für ihre werthvollen Informationen zu besonderem Danke verpflichtet sind, ist auch in Singapore durch ein Zweighaus vertreten, welches zu den angesehensten deutschen Häusern dieser Kolonie zählt.

China.

Allgemeines.

Das eigentliche China (richtiger Tschina) erstreckt sich vom 19. bis zum 41. Grad nördlicher Breite und vom 97. bis zum 122. Grad östlicher Länge und umfasst nahe an 1.300.000 engl. Quadratmeilen. Auf diesem Flächenraume, so gross als das europäische Russland, aber sechsmal so stark bevölkert, begegnet der Reisende dem verschiedenartigsten Klima und der mannigfaltigsten Bodenbeschaffenheit. Es gibt unabsehbare Ebenen von Ackerland wie in Ungarn und Siebenbürgen; sumpfige Strecken wie in Holland; Gebirgsregionen wie in Tyrol und in der Schweiz. Drei der mächtigsten Ströme der Erde, der Hoang-ho, der Yang-tse-kiang und der Tschu-kiang durchziehen einen grossen Theil des Reiches und bilden, in Verbindung mit zahlreichen schiffbaren Nebenflüssen und einem mit vielem Geschick angelegten grossartigen Kanal [1]) die Hauptarterien des gewal-

[1]) Der berühmte Kaiserkanal, welcher die Gewässer des Peiho (und durch diese die Hauptstadt Peking) mit jenen des gelben Flusses, des Yang-tse-kiang und den Flüssen der Tschikiangprovinz verbindet, war früher die wichtigste Verkehrsstrasse zwischen dem Norden und Süden des Reiches; heute gibt dieser Riesenbau, welcher sich 600 Meilen lang über die grosse Ebene hinzieht, nur mehr Zeugniss von einstiger Grösse und gegenwärtigem Verfall. Der veränderte Lauf, den der gelbe Fluss genommen, verursachte den ersten grossen Schaden an den Kanalbauten; da diese keinerlei Reparatur unterzogen wurden, so befindet sich der Theil nordwärts vom alten Beete des gelben Flusses in ganz verwahrlostem Zustande. Aber auch die südliche Strecke, welche bisher einen regelmässigen Verkehr gestattete, dürfte, wenn der Erhaltung dieses Werkes von Seiten der Regierung keine Aufmerksamkeit geschenkt wird, rasch ihrem Verfalle entgegen gehen. Bereits werden die westlichen Uferbauten, durch welche der Kanal von dem Kaoyu-See getrennt wird, durch den Wellenanprall theilweise abgetragen; erfolgt, wie dies nicht unwahrscheinlich, der Einsturz eines Theiles des westlichen Dammes, so ist die Ueberschwemmung eines der herrlichsten Landstriche China's, welcher unter dem Wasserspiegel liegt, unvermeidlich. Trotz dieser drohenden Gefahren verhält sich die chinesische Regierung gänzlich theilnahmslos und weist die von den Fremden gemachten Vorschläge mit Geringschätzung zurück.

tigen Verkehrs eines Volkes, welches an Zahl ein Drittheil der Gesammtbevölkerung der Erde übersteigt. Fruchtbare und wohlbewässerte, durch ein gedeihliches Klima begünstigte Thäler und gewaltige, einen Schatz von Metallen umschliessende Gebirge liefern eine reiche Auswahl der verschiedensten Produkte, und erheben China gewissermassen zu einer materiell nur von sich selbst abhängigen Welt, während es dem unvergleichlichen Systeme verkehrvermittelnder Flüsse und Kanäle den homogenen Charakter seiner Bevölkerung und vielfach auch seine langbewahrte politische Einheit verdankt.

Die jährliche Durchschnittstemperatur wechselt von 10 Celsius in Peking (40° n. Br.) bis 21 in Kanton (23° 12′ n. Br). In Schanghai (34° n. Br.), berühmt oder vielmehr berüchtigt wegen seiner grossen Hitze während der Sommermonate, wo das Thermometer nicht selten 40° erreicht, beträgt die durchschnittliche Jahrestemperatur ungefähr 17° Cels.

Die Regierungsform des chinesischen Reiches ist eine streng patriarchalische. Der Herrscher wird als der Vater seines Volkes betrachtet und besitzt über alle seine Unterthanen unbeschränkte Gewalt. Die Reichsgrundgesetze sind in dem ersten der vier Bücher des Confucius enthalten, welches vorschreibt, dass ein Staat nach den nämlichen Grundsätzen wie eine Familie geleitet werden solle.

Der chinesische Kaiser ist, ähnlich wie der russische Czar, gleichzeitig geistlicher und weltlicher Herrscher, und vollzieht in seiner Eigenschaft als Oberpriester des Reiches mit seinen unmittelbaren Vertretern und Ministern die grossen religiösen Ceremonien. Keinerlei kirchliche Hierarchie wird auf Staatskosten unterhalten, selbst nicht die der Staatsreligion (Confuciuslehre) angehörende Priesterschaft.

Die Verwaltung des Reiches geschieht unter der obersten Leitung der sogenannten inneren Rathskammer, welche aus vier Mitgliedern (zwei von tartarischer und zwei von chinesischer Abkunft) nebst zwei Assistenten aus dem grossen Kollegium (Han-lin) besteht und darüber zu wachen hat, dass nichts unternommen werde, was gegen die in den heiligen Büchern des Confucius enthaltenen Fundamentalgesetze des Reiches verstösst. Unter den Befehlen dieser Mitglieder arbeiten die sechs Regierungsabtheilungen, welche die inneren Angelegenheiten besorgen.

Ueber der Centralverwaltung steht der von der Regierung unabhängige Tu-tsche-yiven oder Rath der öffentlichen Censoren. Diese höchst merkwürdige Institution zählt 40—50 Mitglieder neben 2 Präsidenten (der eine von tartarischer, der andere von chinesischer Abkunft). Nach einem alten Reichsgebrauch besitzen alle Mitglieder dieses Rathes das Vorrecht, gegen jede Regierungsmassregel, auf politischem und wirthschaftlichem Gebiete remonstriren und dem Kaiser Gegenvorstellun-

gen machen zu dürfen. Jeder Sitzung in den einzelnen Departements wohnt ein solcher Censor bei, ohne sich an den Berathungen selbst zu betheiligen; während andere die verschiedenen Provinzen des Reiches bereisen, um die Verwaltung der obersten Staatsfunktionäre zu inspiziren und zu überwachen.

Obschon die herrschende Klasse der Mandarine, aus Furcht einen Theil ihrer Macht einzubüssen, prinzipiell gegen jede Neuerung ankämpfen und in natürlicher Folge davon der Einführung von Eisenbahnen, Telegraphen, Maschinen für den Bergbau u. s. w. hartnäckigen Widerstand entgegenstellt, unterlässt es gleichwohl die Regierung nicht, diejenigen fremden Einrichtungen auch auf chinesischen Boden zu verpflanzen, welche den politischen Interessen zusagen. [1]) So z. B. entstanden in den letzten Jahren Arsenale in Tientsin, Nanking, Schanghai und Futschau, eine Pulverfabrik in Tientsin; man baut Kanonenboote in Schanghai und in Futschau für den Küstendienst, errichtet Leuchtthürme und drillt die einheimischen Truppen [2]) nach europäischem Muster. Es gibt eine grosse Anzahl von Schulen für den Elementarunterricht, und viele Chinesen studiren wissenschaftliche Werke, welche Engländer und Amerikaner in's Chinesische übersetzten.

Die Einnahmen des Staatsschatzes [3]), welche theils in baarem Gelde, theils in Produkten (Reis, Getreide etc.) einfliessen, werden bald auf 50, bald auf 90 Millionen Taels (150—270 Mill. fl. ö. W.) geschätzt. So viel steht jedenfalls fest und findet durch die Mittheilungen der Missionäre, sowie durch die Berichte in der Pekinger Zeitung eine Bestätigung, dass der chinesische Staat fortwährend an Defizits leidet, welche die Statthalter der einzelnen Provinzen (um nicht ihre einflussreichen und fetten Posten zu verlieren) durch neue Anlehen und ausserordentliche, oft in Erpressungen ausartende Steuern zu decken sich befleissen.

Das eigentliche China, einen Flächenraum von 832.000.000 Acres

---

[1]) Viele Humanitätsanstalten haben die Chinesen sogar schon vor uns besessen, z. B. Spitäler, welche schon während der Sungdynastie (960—1275 A. D.) entstanden, dann Findelhäuser und Armenasyle (seit 1700 A. D.).

[2]) Das chinesische Heer besteht angeblich aus 678 Kompagnien (zu 100 Mann) Mandschus, 211 Kompagnien Mongolen und 106.000 Mann Chinesen, sämmtlich Kavallerie und 500.000 Mann eingeborene Infanterie, ausserdem noch 125.000 Mann irreguläre Miliztruppen, zusammen 820.000 Mann. Eine stehende Armee im europäischen Sinne des Wortes gibt es jedoch nicht. Die Soldaten leben nicht in Kasernen, sondern in ihren eigenen Wohnhütten, geben sich in der Regel einer bürgerlichen Thätigkeit hin und versammeln sich bloss auf Befehl ihrer militärischen Vorgesetzten bei gewissen Gelegenheiten zu kriegerischen Uebungen.

[3]) Die direkten und indirekten Steuern bestehen in einer Land- und Reissteuer (welche direkt den Grundbesitz treffen), dann in dem Salzmonopol, in einer Stempeltaxe, einer Umschreibegebühr und den Grenz- und Binnenzöllen.

umfassend, ist in 18 Provinzen eingetheilt [1]) und von mehr als 400 Millionen Menschen bewohnt.

Unter allen Völkern mongolischer Rasse ragen die Bewohner China's in Bezug auf materielle und geistige Kultur hervor, und der kultivirte Chinese kann als die höchst entwickelte Varietät der gelben Menschenrasse angesehen werden. Die Statur der Chinesen ist durchschnittlich mittelgross, die Frauen sind in der Regel klein. Was Muskelentwickelung betrifft, steht die mongolische Rasse der kaukasischen nach; ihre Arbeitsleistung ist daher bedeutend geringer. Im Ganzen machen die Mongolen den Eindruck des Kindlichen und Sorglosen. Der schwache, häufig mangelnde Bartwuchs verleiht dem Manne einen etwas weibischen Typus, und an Orten, wo eine weite Kleidung getragen wird, ist es oft schwer, Männer und Weiber sogleich von einander zu unterscheiden. Die Grundzüge des chinesischen Charakters sind Nüchternheit und Ruhe. Damit Hand in Hand gehen vorwiegende Entwickelung des Verstandes und Mangel an schöpferischer Phantasie. Der Chinese ist fleissig, mässig, betriebsam und immer gleichen Muthes. Er hat nur Sinn für jene Dinge, welche das tägliche Leben betreffen; solche, die ausser diesem stehen, erscheinen ihm völlig unbegreiflich.

Die chinesische Sprache ist ein aus einsylbigen Wörtern bestehendes Idiom. Bildung der Worte aus den Wurzeln derselben, wie in unseren Sprachen, sind dem Chinesischen vollkommen fremd. Die bestimmte Bedeutung der Worte im Satze wird durch ihre Stellung, welche strengen Gesetzen unterworfen ist, hervorgebracht. Das Chinesische zerfällt in die Volkssprache, die Schriftsprache und die Umgangssprache. Die Volkssprache besteht wieder aus zahlreichen Dialekten, welche in Betreff der Aussprache und Artikulation oft derart von einander abweichen, dass sich die Sprechenden, obwohl der nämlichen Rasse angehörend, zuweilen nicht verstehen. Die Schriftsprache wird in die alte und neue geschieden. Die Umgangssprache, der sogenannte Mandarindialekt ist das Idiom des Hofes, der Beamten und überhaupt der gebildeten Klassen China's. Die chinesische Schrift, deren Erfindung in ein hohes Alterthum zurückverlegt wird, ist aus einer Bilderschrift, der unmittelbaren Darstellung der Anschauungen durch die Gegenstände selbst, hervorgegangen, wie das noch jetzt in verschiedenen Zeichen deutlich vor Augen tritt. [2])

---

[1]) Diese 18 Provinzen sind: Tschili, Schantung, Schansi, Honan, Schensi, Kan-su, Setschuen, Hupih, Anhui, Kiangsu, Tschikiang, Kiangsi, Hunan, Kwei-tscha, Yunnan, Kuang-si, Kuang-tung (Kanton), Fukien.

[2]) Vergleiche: Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde. Anthropologischer Theil. III. Abtheilung. Ethnographie, bearbeitet von Dr. F. Müller. Wien, Staatsdruckerei 1868.

Die Mehrzahl der Einwohner beschäftigt sich mit Landwirthschaft.[1]) Nur in den Städten und ihren Umgebungen treten die Gewerbe in den Vordergrund und zwar haben es die Chinesen in einzelnen Zweigen der Industrie zu grosser Vollkommenheit gebracht.

Die massenhafte Bevölkerung, welche jeden Erwerb ergreift, wenn er nur die dringendsten Lebensbedürfnisse zu decken vermag, scheint die Hauptursache, dass der Arbeitslohn in China niedriger ist, als in irgend einem Lande der Erde. Ein Feldarbeiter erhält in der Regel nicht mehr als 2—3 Dollars (fl. ö. W. 4. 40 bis 6. 60) monatlich ohne Kost; im Innern des Landes sogar nur 15 Dollars jährlich oder kaum 9 kr. ö. W. täglich. Gewerbetreibende werden etwas besser bezahlt, aber selbst die ganz aussergewöhnlichen Arbeitspreise erreichen noch nicht den Lohn eines europäischen Taglöhners. So z. B. erhalten Lederarbeiter 6 Dollars, Zeichner und Maler, welche die sogenannten Reisbilder verfertigen, 5, Porzellanmaler 10—12, Elfenbeinschnitzer 12 Dollars monatlich. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass ein Arbeiter nicht mehr als 36 Kreuzer täglich (ohne Kost) verdient. Doch sind seine Ansprüche an's Leben auch sehr gering, die Lebensmittel billig. Mit 14—21 Kreuzer Taglohn vermag ein Arbeiter 2 Catties (ca. 2$\frac{1}{10}$ Pfd.) Reis, $\frac{1}{8}$ Catty Fische oder Fleisch und 1 Catty Gemüse oder Obst zu kaufen,[2]) so dass ihm noch 2—9 Kreuzer für Thee, Salz,

---

[1]) Siehe im Anhang: Die Landwirthschaft in China.

[2]) Die Preise der wichtigsten Lebensbedürfnisse waren (1869) im Norden China's pr. Catty (1·07 Wr. Pfd.):

Reis	3½— 4	Kreuzer
Mehl	5 — 6	"
Erbsen und Bohnen	4 — 4¼	"
Süsse Kartoffeln	1½	"
Gurken, Rüben, Kraut	2 — 3	"
Fische (geringerer Sorte)	8 —16	"
Rind- und Büffelfleisch (2te Qualität)	8 —12	"
Salz	2	"
Thee	20 —52	"
Zucker	12 —20	"

Ein Nahrungsmittel, welches namentlich im Norden China's von den Arbeiterklassen allgemein genossen wird, ist der sogenannte Erbsenkäs oder Tao-fu; derselbe ist von grauweiser Farbe und sieht unserem Quark oder Topfen sehr ähnlich. Um ihn zu bereiten, lässt man die Erbsen 24 Stunden im Wasser kochen und dann abtrocknen, worauf sie in einer Mühle zermalmt und mit dem mittlerweile bei Seite gestellten Weichwasser wieder vermengt werden. Diese Suppe wird durch ein Tuch geseiht, das Filtrat in einem hölzernen Kübel aufgefangen, mit der Hand umgerührt, dann in einem Kessel erst langsam erwärmt und später bis zur Siedehitze und zum Schäumen gebracht. Nachdem die Flüssigkeit 10 Minuten lang einer Hitze von 100° C. ausgesetzt gewesen, gelangt sie in einen zweiten Kessel, wo sie unter dem Siedepunkte, aber immer noch warm gehalten, stark umgerührt und mit einem Löffel vom Schaume befreit wird. Nach wenigen Minuten bildet sich eine Haut, welche mit Stäb-

Tabak, Wohnung und Kleidung [1]) übrig bleiben. In Werkstätten, wo mehrere Handwerker zusammen arbeiten, gibt der Brodherr denselben auch die Kost (aus Reis, Fischen oder Fleisch und Thee bestehend), so dass dann der Arbeiter einen grossen Theil seines Lohnes für seine Familie oder für die Befriedigung anderer Bedürfnisse zu verwenden vermag.

Das nichts weniger als behagliche Verhältniss, in welchem sich die arbeitenden Klassen in der Heimat befinden, hat eine massenhafte Auswanderung zur Folge, welche anfänglich nur nach den Nachbarländern wie Siam und die Inseln des malayischen Archipels gerichtet war, dermalen aber bereits über einen grossen Theil von Amerika und Australien, sowie über zahlreiche Inseln Westindiens sich ergiesst. [2])

Geld-, Bank- und Kreditverhältnisse.

Die Geldverhältnisse China's können, obgleich das Land keine geprägten Silber- und Goldmünzen besitzt, in so ferne als geordnet bezeichnet werden, weil das Silbermetall nach seinem Gewicht als Werthmesser gilt und mithin Gewicht und Geld in ihrem Verhältnisse zu einander die gleiche Basis haben, abgesehen davon, dass die Dezimalabstufung des chinesischen Gewichts die Rechnung erleichtert:

---

chen sorgfältig abgehoben und an die Mauer befestigt wird, wo sie eintrocknet. Bald nachher bildet sich eine zweite Haut, mit welcher auf gleiche Weise verfahren wird. Diese verhärtete Erbsenmasse dient theils frisch, theils getrocknet als Nahrungsmittel und schmeckt nicht unangenehm. Der nasse Rückstand aber wird zur Bildung des Erbsenkäses (Tao-fu) verwendet, indem man ein wenig Gypswasser hinzufügt, welches vorher gesotten werden ist, und offenbar dazu dient, um das Caseïn der Erbsen zum Gerinnen zu bringen. Der Erbsenkäse wird noch warm in viereckige Rahmen gegossen, welche 0·40 Meter auf jeder Seite lang und am Boden mit Zeug überspannt sind, damit die noch vorhandene Feuchtigkeit abzulaufen vermag. Ueber die Oberfläche wird ein Deckel gelegt und dieser mit Gewichten beschwert, um die Masse fester zusammenzudrücken. Bei warmem Wetter hält sich der Erbsenkäse nur einen einzigen Tag, wesshalb man ihn mit Salz oder mit anderen Zusätzen vermengt, wenn ihm grössere Haltbarkeit gegeben werden soll. Ein faustgrosses Stück Erbsenkäse kostet gewöhnlich 2 Käsch oder $^1/_2$ Kreuzer ö. W.

[1]) Ein kompleter baumwollener Anzug eines Arbeiters kommt auf nicht mehr als 1 Dollar zu stehen und damit langt ein Chinese sechs Monate aus, so dass er im Laufe eines Jahres zwei solcher Anzüge benöthigt.

[2]) Die Zahl der im Auslande lebenden Chinesen betrug im Jahre 1869 bereits 2.500.000. Davon kamen auf Siam und Kambodschia allein $1^1/_2$ Millionen; auf Anam und Cochinchina 100.000, Niederländisch Indien 250.000, Philippinen 70.000, Singapore 70.000, Cuba 80.000, Peru 50.000, Nordamerika 60.000, Australien 50.000, Brasilien 10.000 etc. Man kann annehmen, dass jährlich 50—60.000 Chinesen ihre Heimath verlassen, um sich in fernen Welttheilen als Arbeiter zu verdingen.

Piculs.	Kätties.	Taels.	Maces.	Candarins.	Käsch.	Engl. s. d. p.	Engl. grains troy.	Grammes.
1	100	1.600	16.000	160.000	1.600.000	$133^1/_3$	—	—
	1	16	160	1.600	16.000	$1^1/_3$	—	—
		1	10	100	1.000	Unz. $1^1/_3$	579·84	37·796
			1	10	100	—	57·984	3·779
				1	10	—	5·798	0·377

In chinesischen Städten gilt sonach der Gewichtstael fein Silber als Rechnungsmünze, während die spanischen und mexikanischen Dollars, wie auch Silber in Barren, noch mehr aber jenes in Schuh- und Kegelform (Sycee [1]) als Zahlungs- und Tauschmittel dienen. Die in den verschiedenen Landestheilen übliche, von einander abweichende Legirung des Silbers ändert indess den inneren Werth des Silbermetalls, des Taels, welcher Umstand die Einheitlichkeit im chinesischen Geldsystem aufhebt. So hat das Kantonsilber (Kanton-Sycee) $^{997}/_{1000}$—$^{998}/_{1000}$ Feingehalt, während das Schanghaisilber (Schanghai-Sycee) um 10—11% schlechter; das von der Regierung selbst gegossene Haikwan- oder Regierungssilber dagegen, in welchem alle Zölle entrichtet werden müssen, wieder $^{998}/_{1000}$—$^{999}/_{1000}$ fein oder auch ganz frei von jedem Beisatze ist. Wenn diese Feingehalte als Basis genommen werden, so ergibt ein Calcul folgende Paritäten mit nachstehenden europäischen Währungen: 1 Kantontael = 6 s. $8^1/_{10}$ d. = 8·35 Frcs. = 3.375 Silbergulden ö. W. Der Regierungstael = 6 s. $9^2/_{10}$ d. = 8·47 Frcs. = 3.423 Silbergulden ö. W. Der Schanghai-Tael, in welchem fast alle Werthe ausgedrückt und alle statistischen Ausweise beziffert erscheinen, ist = 6 s. englischer, 1 Doll. 44 cts. amerikanischer, 7 Frcs. 60 cts. französischer, 3 fl. österreichischer Währung; der Hai-Kwan-Tael, in welchem alle Zölle bezahlt und die Zollamtseinnahmen ausgewiesen werden, ist = 7 s. $7^3/_4$ d. englischer, 1 Doll. 60 cts. amerikanischer und 8 Frcs. 43 cts. französischer Währung.

Im gewöhnlichen Verkehr, namentlich in jenem mit den Fremden, werden im Süden des Reiches die Dollars ob in reinem Zustande, oder zerschnitten und durchgeschlagen, wie sie häufig vorkommen, gewogen und das befundene Gewicht nach dem Feingehaltverhältniss 717 Kantontaels = 1000 mexikanische Dollars konvertirt. In Schanghai aber, wo nur ganz fehlerfreie, unbeschlagene, durch den Klang geprüfte Dollarstücke angenommen werden, notirt der Kurszettel das variirende Rechnungsverhältniss zwischen Dollars und Taels, welches im Durchschnitt 76 Taels = 100 Dollars beträgt.

Silber in Barren, durch die Arbitrage häufig importirt, muss, wenn es leicht cirkuliren und an Geldesstatt in Verkehr gelangen soll, 995·833 feinhaltig sein, in welchem Falle es immer eine Prämie von 4—10 %

[1]) Sprich Seisih.

erzielt. Dasselbe gilt für Haikwan- und Kanton-Syeee, namentlich in der Thee- und Seidesaison, weil auch die Ausfuhrzölle in Schatzsilber bezahlt werden müssen.

Gold wird nur in Centralasien im Handel angenommen und zwar Goldkies, meist aus Flüssen gewaschen, welcher mit der Wage zugewogen wird. Dagegen werden Goldbarren in China häufig zur Bezahlung grösserer Summen verwendet. Sie sind von verschiedenem Gewicht und werden in Hongkong und Schanghai per Gewichtstael notirt und gehandelt, wobei die Legirung von 98 Touches, d. h. 98 reines Gold bei 100 Theilen Schrot als Basis gilt.

Als Scheidemünze cirkuliren die sogenannten Käsch oder Sapeke, die einzige wirkliche Münze China's, welche übrigens nicht geprägt, sondern gegossen ist. Die Legirung derselben soll aus 79 % Kupfer, 10 % Zink, 7 % Blei und 4 % Zinn bestehen und es sollten daher nach dem Pariverhältniss 1.000 Käsch einen Tael repräsentiren. Allen möglichen Fälschungen ausgesetzt, unterliegen sie jedoch vielfachen Werthveränderungen und Kursschwankungen. Ihr Gewicht und Gehalt wechseln von Provinz zu Provinz, ja von Stadt zu Stadt. Die grosse Sapeke oder Käsch von Peking, welche die gewichtigste des ganzen Reiches ist,[1]) hat einen Werth von 1⁸/₁₀ Centimes, während es wieder viele gibt, deren Werth nur ½ Centimes und selbst nicht einmal diesen erreicht. In Hongkong werden die Käsch pr. Picul Gewicht notirt und bringen gewöhnlich 18—20 mexikanische Dollars. In Schanghai versteht man den Käsch-Kurs für ausgewählte Stücke pr. Silbertael, und zwar durchschnittlich 1.500 Stück pr. Tael. Die auf beiden Seiten mit Schriftzeichen versehenen Kupfermünzen haben die Grösse von ¼ Guldenstücken und sind in der Mitte mit einem quadratischen Loche versehen, um sie zu je 100 Stück an eine Schnur oder einen Lederstreifen anreihen zu können, während ein Knoten am unteren Ende die Stücke festhält. Der Export von Kupferkäsch ist streng verboten und kann selbst nach den verschiedenen chinesischen Häfen nur gegen Bürgschaft oder Kaution geschehen, welche nach sechs Monaten verfällt, sobald der Verschiffer sich nicht mit der Empfangsbestätigung der Zollbehörde des Löschungshafens zu legitimiren vermag. Gleichwohl wurden in den letzten zehn Jahren bedeutende Quantitäten nach Indien ausgeführt, um dort verarbeitet zu werden. Man rechnet je nach dem Kurse in den verschiedenen Plätzen 13—17 Käsch auf 1 Fun oder Candarin, ferner:

10 Candarins	=	1 Mace (Mähs) oder Tsin
10 Mähs	=	1 Tael oder Liang
1 Tael	=	6 s. englisch

[1]) In Peking haben überhaupt alle Münzen höhere Werthe; so z. B. ist 1 Peking Käsch = 20 Käsch, also 50 Peking Käsch = 1.000 gewöhnliche Käsch oder = 1 Tiau.

In Hongkong, als einor britischen Kolonie, werden Buch und Rechnung in Dollars und Cents geführt.

Die von der englischon Regierung im Jahre 1865 in Hongkong gegründete Münze, welcho mit den mexikanischen Dollars in Rauhgewicht und Korn gleiche Silberstücke (Hongkongdollars) prägte und zu dem Zwecko in's Leben gerufen wurde, um den Verkehr zu erleichtern, hat dio von den Rogierungskroison in sio gosetzten Hoffnungen nicht erfüllt und ihre Thätigkeit wieder eingestellt. Bei der Zähigkeit und Hartnäckigkeit, mit der sich dio Chineson bekanntlich gegen alles Neue, insbesondore gegen nouo Worthzeichon auflehnen, war es von den Gründern der Münze vollständig irrig anzunehmen, dass die einheimischen und fremden Kanfleute das von den Chinesen als Zahlung einnehmende Silber in Hongkongdollars umprägen lassen würden, weil dieselben bei den an Chinesen zu leistendon Zahlungen von diesen nur mit Widerstreben oder auch gar nicht angenommen wurden, und wo dies doch geschah, nur als Waare betrachtet, umgeschmolzen, in Sycee verwandelt und dadurch dem Münzonverkehr entzogen worden sind, welche Manipulation die zu Gunsten des Syceesilbers bestehende Prämie überdies erleichterte. Wenn weiter borücksichtigt wird, dass das sich in Hongkong anhäufende Silbermetall zum grossen Theile als Rimesse für Opium nach Indien geht, wo es, da dieses Land seinerseits beinahe gar nichts an China zu remittiren hat, vollständig in indische Werthzeichen (Rupien) verwandelt wird, so ist es noch erklärlicher, dass der Münze in Hongkong kein Silbermetall zufloss, und dass sio in Folge dessen nach einer kaum dreijährigen Scheinexistenz ihre Thätigkeit einstellen musste.

Höchst bemerkenswerth ist, dass in China bereits seit Jahrtausenden ein ziemlich ausgebildetes Banksystem besteht. Schon vor Zerrüttung des Reiches durch Bürgerkriege, fehlto es den chinesischen Herrschern häufig an Münzo und einer derselben griff daher zu dem damals (20 Jahre vor Chr.) noch nicht gewöhnlichen Mittol, Anweisungen auf den Staatsschatz auszugeben, welcho allgemeino Geltung hatton. Unter den Vorfahren des jetzigon mandschurischen Herrscherstammes erleichterten sich die Kaufleute den Geschäftsverkehr dadurch, dass sie Noten ausgaben, welche indess, durch nichts garantirt, einen nur beschränkton Umlauf haben konnten. Allmälig bildeto sich jedoch ein rogolmässiges Bankwesen heraus, so dass manche Banken ihre Noten im reellen Werthe erhalten. Selbstverständlich sind sie auf anderen Plätzen einem gewissen Diskonto unterworfen. Die Mehrzahl der Bankiers sind zugleich Pfandleiher und bilden als solche eine sohr angeseheno, einflussreiche Gilde (pawnbroker's guild). Doch gibt es auch einige chinesische Bankiers, welche sich nicht mit Waarengeschäften befassen und in ihrem Gebahren nicht viel von der Art europäischer Bankgeschäfte zu differiren scheinen,

indem sie entweder Anweisungen oder Noten bei Sicht zahlbar ausgeben, in welchem Falle sie keine Interessen vergüten, oder Gelder bis zur Höhe von 12 % Interessen annehmen, wo dann das Kapital einige Tage vorher gekündigt werden muss.

Man bezeichnet das Jahr 807 a. D. als dasjenige, in welchem der Kaiser von China Depositenbanken für Kupfer- oder Eisenmünzen errichtete und die Depositoren Anweisungen auf Sicht, au porteur lautend, erhielten, die den Namen Fei-tsien (fliegendes Geld) führten. Diese Noten kamen später in Misskredit, doch belebte im Jahre 970 der Kaiser von Neuem diese Institution und im Laufe der darauf folgenden 50 Jahre wurden circa 4½ Millionen Dollars Noten ausser Umlauf gesetzt, welche man zu jener Zeit allgemein der schwerfälligen Kupfermünze vorzog, bis die mongolischen Kaiser das Volk durch Ausgabe von Assignaten systematisch zu betrügen begannen und dadurch ihren Thron einbüssten. Seitdem sind Regierungsbanknoten dem Volke immer verdächtig; Wechsel dagegen cirkuliren mit nahezu der gleichen Leichtigkeit, wie in Europa. Die meisten der chinesischen Banken haben ihre Korrespondenten oder Agenten in einigen anderen Provinzen, nur wenige sind in allen vertreten. Manche Leihbanken leisten Geldvorschüsse auf mindestens drei Tage für tägliche Interessen von ½ %. Die Central- und Provinzialbehörden autorisiren Banken zum Incasso von Taxen und Steuern. Private können Kreditbriefe auf andere Städte erhalten oder ihre Noten und Anweisungen zu einem mässigen Diskont dort verkaufen. Die chinesischen Bankiers leisten Geldvorschüsse auf Landesprodukte und spekuliren in Gold, Silber, Kupfer etc. Das Kapital der renommirtesten Bank in Futschau soll nicht mehr als 1 Million Dollars betragen, doch haben die Banken jener Stadt den besten Ruf. Ihre Noten von 300 Käsch bis 1.000 Taels sind ausgezeichnet gedruckt und in verschiedenen Farben gestempelt. In den nördlichen Städten erleichtern die Banknoten sehr den Verkehr, doch ist die Cirkulation nur auf die nächste Umgebung der Banken beschränkt. In Tientsin gibt es über 300 Banken, welche Noten emittiren, doch verlangt die Regierung von jeder eine gewisse Sicherheit für ihre Solvenz. Diese Noten sind ungefähr von der Grösse der europäischen Banknoten, jedoch auf einem starken groben Papier mit rother und schwarzer Farbe und den verschiedenartigsten Hieroglyphen und Stempeln bedruckt, um die Nachahmung zu erschweren. Uebrigens kommen Fälschungen selten vor. Gewöhnlich lauten diese Noten auf 100—10.000 Käsch, doch werthen sie dermalen nicht mehr als die Hälfte ihres Nennwerthes. In Peking wurden Banknoten oder vielmehr ein umlaufendes Papiergeld durch ein Kupfergeld von kaum 4 Käsch Werth hervorgerufen, welches mit dem Zwangskurse von 10 Käsch den Bewohnern Pekings oktroyirt wurde, während es ausserhalb der Mauern der Stadt keine Geltung hatte. In Folge dessen sahen sich die Kaufleute

genöthigt, ein Papiergeld einzuführen, indem die bisherige gewöhnliche Verkehrsmünze (Käsch) immer seltener wurde. Je mehr die Kupfermünze an Werth verlor, desto mehr Papiergeld kam in Umlauf, so dass man jetzt für 1.000 Käsch Papier nicht mehr als 49 effektive gewöhnliche Käsch erhält. In Peking, Tientsin und anderen nördlichen Städten wird der Kurs von Banknoten, Kupferkäsch und Syceesilber von den Bankiers vereinbart. Der Zinsfuss hängt im Allgemeinen, wie in der ganzen Welt, von dem Risiko ab, welches das Kapital läuft, sowie von dem grösseren und geringeren Angebot; durchschnittlich 10—15 %, je nach den beeinflussenden Umständen. Falls keine besondere Uebereinkunft getroffen wurde, gelten 12 % pr. Jahr als Usanz. Die Basis des fremden Bankwesens in China besteht darin, dass diese Banken ihre eigenen Wechsel auf Londoner Banken zu einem besseren Kurse in China verkaufen, als sie die besten Tratten von in China etablirten Häusern auf London zur Deckung erhalten. Dabei finden sie in den Opiumhändlern bedeutende Abnehmer für ihre Tratten auf Kalkutta und Bombay und decken diese entweder mit Baarsendungen von England nach Indien oder umgekehrt von dort auf London. Endlich empfangen sie bedeutende Sendungen von amerikanischen Dollars und Silberbarren, die zur bestimmten Saison immer guten Markt finden und remittiren dafür in Asien gekaufte Wechsel auf Londoner oder französische Häuser mit Londoner Domicil.

Für das Bank- und Wechselgeschäft der chinesischen Plätze mit Europa und seinen Kolonien in Amerika und Australien sind Hongkong und Schanghai massgebend, denn nur an diesen Märkten, wo sich mit hinreichenden Kräften versehene Bankinstitute befinden, können alle Arten von Wechseltransaktionen mit Leichtigkeit geschlossen werden.

In Hongkong werden folgende Kurse notirt: Auf London 6 und 4 Monate Sicht, Paris 4 und 6 Monate Sicht, Kalkutta 3 Tage Sicht, Bombay und Schanghai 3 und 30 Tage Sicht, Newyork 4 und 6 Monate Sicht. Auf London und Paris sind 1 Dollar, auf Schanghai, Kalkutta, Bombay und Newyork 100 Dollars die feste Valuta. Die Notiz auf diese Plätze ist stets eine dreifache: 1) für Bankwechsel, d. h. für solche Papiere, welche von dort etablirten Bankinstituten auf ihre Korrespondenten trassirt werden; 2) für sogenannte Kreditwechsel, die auf Grund von Kreditbriefen von Privatfirmen gezogen sind; 3) für Wechsel, welche auf Grund von Waarensendungen und der betreffenden Schiffsdokumente abgegeben werden (documentary bills). Schanghai notirt dieselben Kurse in der nämlichen Weise, nur mit dem Unterschiede, dass dort 1 Tael respektive 100 Taels die feste Valuta bilden.

An beiden Plätzen sind dermalen die folgenden Banken thätig: 1) die Chartered Mercantile Bank of India, London and China; 2) die

Chartered Bank of India, Australia and China; 3) die Oriental Banking Corporation; sämmtlich Filialen gleichnamiger Institute in London; 4) das Comptoir d'Escompte de Paris; 5) die Filiale der Bank in Rotterdam (bloss in Hongkong vertreten); 6) die mit einem eingezahlten Kapital von 3 Millionen Dollars gegründete Hongkong and Shanghai Banking Corporation. Die Beschäftigung dieser Anstalten bilden vorzüglich der Kauf und Verkauf von Wechseln, das Waarenvorschuss- und Depositengeschäft. Mit der Ausgabe von Banknoten beschäftigen sich die drei englischen Banken, sowie die Hongkong and Shanghai Banking Corporation, doch ist ihr Geschäft hierin beschränkt und geringfügig, weil die Noten, wie schon erwähnt, von den Chinesen im Allgemeinen nur ungern genommen werden. Im Kauf und Verkauf von Wechseln ist die Gebarung der Institute coulant, doch sind Tratten, welche nicht auf Grund von Kreditbriefen ausgestellt oder mit Schiffsdokumenten belegt sind, in der Regel vom Escompte ausgeschlossen. Die Bankwechsel werden, wenn von langer Sicht, niemals auf die Mutteranstalten abgegeben, sondern es ziehen die Oriental Bank, das Comptoir d'Escompte und die Rotterdamer Bank auf die Union Bank in London; die Chartered Mercantile Bank of India, London and China auf die London Joint Stock Bank; die Chartered Bank of India, Australia and China auf die City Bank in London; die Hongkong and Shanghai Banking Corporation auf die London County Bank. Nur die Wechsel auf Indien und China selbst, gewöhnlich von kurzer Sicht, werden auf die eigenen Branchen gezogen. Für Baareinlagen vergütet die Hongkong and Shanghai Banking Corporation durchschnittlich 1 % von den täglichen Saldi, während die anderen Banken von den kurz kündbaren Depositen keine Vergütung leisten. Für *feste* Depositen berechnen gegenwärtig alle Anstalten 30 % pr. Jahr. Die Summe sämmtlicher Depositen betrugen nach den verschiedenen Ausweisen bei den in China thätigen fremden Banken im Jahre 1869 15.250.000 Dollars. Das Escomptegeschäft der Banken in *Platzwechseln* ist ohne Belang, weil die Escomptirung von Portefeuillewechseln für unsolid gilt, daher unbeliebt ist, und es vorgezogen wird, solche Papiere bis zur Verfallzeit im Portefeuille zu behalten.

Die Fluktuationen der Kurse in Hongkong und Schanghai sind ziemlich erheblich; jene auf Europa erreichen bei Beginn und im Verlauf der Thee- und Seidesaison in den Monaten Juni bis Anfangs Oktober den höchsten Stand und sind in den Monaten November bis März am niedrigsten. So stellte sich der Kurs im Februar in Hongkong auf London für Bankpapier auf 4 s. 1½ d., im Juni auf 4 s. 8 d. pr. Dollar; in Schanghai für dieselbe Devise im Februar auf 5 s. 9 d., im Juni auf 6 s. 3 d.; ein Unterschied von mehr als 13 %. Diese Fluktuationen, in der Natur des Waarengeschäftes begründet, müssen den aufmerksam

geleiteten Banken stets Vortheil bringen und sind auch in der That die Quelle des grösseren Theiles ihres Nutzens. Sie kommen aber ebenso dem Importeur zu Gute, welcher beinahe mit Sicherheit zu beurtheilen im Stande ist, wann der günstige Zeitpunkt für die Remittirung eintritt.

Bei dem hohen Zinsfusse von 10—18 % für Waarenvorschüsse, und bei der immer mehr zunehmenden Bedeutung des chinesischen Verkehrs, dem die bestehenden Bankinstitute lange nicht genügen, würde eine neue Bank, die über hinreichendes Kapital verfügt, noch immer vortheilhafte Beschäftigung und ihre Rechnung finden, umsomehr, als die Plätze Hongkong und Schanghai auch den grösseren Theil der Banktransaktionen Manila's und Japan's vermitteln und Hongkong speziell ausserdem noch einen erheblichen Theil des Wechselverkehrs Bangkok's und Saigon's in Händen hat, wodurch den in China thätigen Banken ein noch grösseres nutzbringendes Terrain gesichert wird.

Was bei einer guten Leitung in China zu erzielen ist, zeigt das Beispiel der Hongkong and Shanghai Banking Corporation, welche seit ihrem dreijährigen Bestehen den Reservefond auf 700.000 Dollars brachte und bisher noch immer 15 % Dividende bezahlte. Der Kurszettel von Hongkong notirte ihre Aktien im Jahre 1869 mit einer Prämie von 32 %.

Ein grosser Nachtheil für die fremden Kaufleute, welcher einer baldigen Abhülfe bedarf, liegt in der Art des Handelsverkehrs mit den Chinesen. Der Importeur ist ohne Ausnahme gezwungen, auf Kredit zu verkaufen, während der Exporteur meistens einheimische Produkte mit Vorschuss kaufen muss. So lange, als der Importeur sich der Zwischenhändler und Vermittler bedienen musste, welche Zeit bedurften, um die Sendungen partienweise zu verkaufen und die ausstehenden Beträge einzukassiren, war ein Grund vorhanden, denselben Kredit einzuräumen; doch haben die hiesigen fremden Kaufleute unvorsichtigerweise erlaubt, dieses System auf alle Geschäfte auszudehnen, und heute verlangen die chinesischen Detailkaufleute eben so gut 6—8 Monate Kredit, als ob sie grosse Sendungen kaufen würden. Was die Vorschüsse bei Einkäufen und Lieferungen für den Export anbelangt, so bieten dieselben doch nur dem Chinesen eine Sicherheit für die Abnahme, während in den meisten Fällen er selbst nie seine Kontrakte ganz erfüllt. Letzterem Uebelstande wird wohl jetzt schwer zu begegnen sein, während man zur Abhülfe des ersteren die sogenannten „Chinese Discounting Agencies“ zu errichten beabsichtigt, bei welchen man sofort die chinesischen Schuldscheine, Rechnungen etc. einzukassiren vermag, indem zugleich die Regierung ein gewisses Delcredere für den Eingang der Schulden ihrer Untertbanen übernimmt. Dadurch würde freilich der fremde Kaufmann einen geringeren als den ursprünglichen Preis für seine Waare erhalten, jedoch mit Sicherheit arbeiten können. Wir glauben indess nicht, dass die chine-

sische Regierung auf eine solche Forderung eingehen wird, welche dadurch ganz ungerecht erscheint, dass die respektiven Mächte, deren Unterthanen in China etablirt sind, gewiss nicht eine gleiche Verantwortlichkeit für deren Solvenz übernehmen werden. Als einfache Escompteanstalt würde obiges Institut in gedachter Richtung seinen Zweck in keiner Weise erreichen, indem demselben doch immer seine Regressrechte für den Fall einer Zahlungsverweigerung gewahrt bleiben müssten. Doch beschäftigt sich eben die chinesische Regierung mit der Einführung eines besseren Gerichtsverfahrens und eines Handelsgesetzbuches, von welchen allein eine Abhülfe zu erwarten ist.

Von 1850—1853 befand sich der gesammte fremde Handel in den Händen von einigen zwanzig gut fundirten Häusern, welche das Geschäft wohl auszunützen verstanden, sicher arbeiteten und bedeutenden Nutzen realisirten. Bald folgte eine grössere Zahl neuer Häuser, welche, unterstützt von den leichten Kreditgewährungen England's immer mehr zunahm und Elemente nach China brachte, deren Solidität mindestens höchst verdächtig war. Während so im Jahre 1860 in ganz China 70 fremde Firmen bestanden, war deren Zahl bis zum Jahre 1865 bereits auf 900 gestiegen! In Folge dessen entstand auf den Stapelplätzen sowohl bei den Einkäufen chinesischer Artikel, als auch bei den Verkäufen von Importgegenständen, die einerseits hoch bezahlt, andererseits billiger als die Kalkulationen erlaubten, abgegeben werden mussten, eine vermehrte, oft überstürzte Konkurrenz, wobei das solide und regelmässige Kommissionsgeschäft mehr und mehr vernachlässigt wurde, um unsicheren und gewagten Transaktionen für eigene Rechnung Platz zu machen. Unbegrenzte Spekulation war dadurch der Charakter und die Basis des Geschäftes geworden, eine um so gefährlichere Richtung, als allgemein weit über die Kräfte und Mittel, mit Benützung aller möglichen Kreditquellen in der forcirtesten Weise gearbeitet wurde. Der schrankenlose Luxus, der in den kaufmännischen Kreisen zur Mode ward, die theueren Investirungen und vielen unproduktiven Bauten in Schanghai und in den neu eröffneten Häfen am Yang-tse-kiang gaben dieser allgemeinen Gebahrung noch mehr das Relief der Unsolidität und liessen mit Fug und Recht den Eintritt einer Krise befürchten. Die Taipingrevolution in China, welche für Waffen, Munition und andere Artikel einen gewinnbringenden Absatz schuf, der Bürgerkrieg in Amerika und die damit im Zusammenhange stehenden kolossalen Preise für chinesische Baumwolle in England sowie ungewöhnlich hohe Seide- und Theepreise während derselben Epoche, verschleppten jedoch den Ausbruch der Katastrophe und fristeten den im Grunde ungesunden Zustand.

Mit der Unterdrückung der Rebellion in Amerika und China, der Baumwollkrise in England, welche überall Kreditentziehungen und Misstrauen zur Folge hatte, trat der Rückschlag und die Katastrophe

ein. Die nicht gut fundirten Häuser an den chinesischen Plätzen fallirten buchstäblich zu Dutzenden; selbst Firmen ersten Ranges, bei denen man den Eintritt der Katastrophe am Allerwenigsten vermuthet hatte, mussten ihre Zahlungen suspendiren; andere erlitten kolossale Verluste und konnten sich nur mühsam oder mit den grössten Opfern aufrecht erhalten. Am besten bewährten sich in dieser Krise und Panik die amerikanischen und deutschen Häuser, von denen verhältnissmässig nur wenige die Zahlungen einstellen mussten. Ihr starkes Kommissionsgeschäft, die etwas grössere Enthaltsamkeit von Spekulationen und sparsamere Wirthschaft im Allgemeinen mochte sie die Krise leichter überstehen lassen.

Hongkong, Schanghai und die anderen chinesischen Plätze wurden durch diese Umstände von allen unsoliden Elementen gereinigt, aber auch erheblich geschwächt. Seit jener Zeit hat das Geschäft daselbst eine solidere Richtung und einen regelmässigeren Verlauf genommen, doch ist das alte Vertrauen nicht wieder ganz zurückgekehrt. Die Banken in China sind bei Kreditgewährungen, die überhaupt nur gegen Garantien und Unterlagen stattfinden, ängstlich vorsichtig, nicht minder die Geldmächte Englands, welche sich den Kreditanforderungen China's gegenüber merklich kühl und reservirt verhalten.

Maasse und Gewichte.

Die gebräuchlichsten chinesischen Maasse und Gewichte sind:

a) Längenmaasse:

1 Tschih (nach d. chines. Standard) = $13\frac{1}{8}$ Zoll engl.
1 „ (nach dem Zolltarif) = $14\frac{1}{10}$ „ „
10 „ = 1 Tschang = $3\frac{11}{12}$ engl. Yards
1 Li = 1.826 Fuss engl.
2·89 „ (nach altem Brauch) = 1 engl. Meile
250 „ (nach den Messungen der Jesuiten) = 1 Grad des Aequators
25 „ „ „ „ „ „ = 1 französ. Lieue
$3\frac{1}{3}$ „ „ „ „ „ „ = 1 engl. Meile.

b) Feldmaasse:

1 Mow (Moh) = 733·32 □Yards
6·61 Mows = 1 engl. Acre
100 Mows = 1 King = 15·13 □Acres.

c) Hohlmaasse:

1 Sching = $\frac{96}{100}$ engl. Picul
10 „ = 1 Tau = 1·13 engl. Gallonen.

d) Gewichte:

16 Liangs = 1 Catties = $1\frac{1}{3}$ Pfd.
100 Catties = 1 Picul = $133\frac{1}{3}$ „

Landesprodukte.

Trotz der Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse China's sind dermalen für den europäischen Markt doch nur Seide, Thee und einige wenige andere Artikel von Interesse und Bedeutung.

Seide, obschon überall im Lande gewonnen, wo der Maulbeerbaum gedeiht, wird doch hauptsächlich und systematisch nur im Norden der Provinz Tschikiang erzeugt, und zwar nicht durch grossartige Etablissements und bedeutende Grundbesitzer, sondern ähnlich wie in der Lombardei durch Millionen kleiner Landwirthe, von denen ein jeder nur wenige Morgen Landes sein eigen nennt und bebaut, und so, der Biene gleich, seinen Theil beiträgt, den allgemeinen Vorrath zu schwellen und zu vermehren. Jeder chinesische Landwirth in den Seidendistrikten besitzt eine Anzahl von Cocons und in der geeigneten Jahreszeit ist Alt und Jung, Gross und Klein emsig damit beschäftigt, Seidenraupen zu pflegen und die Seide abzuhaspeln.

Da der Seidenraupenzucht in China ein besonderer Abschnitt gewidmet ist,[1] so beschränken wir uns in den folgenden Blättern darauf, nur dasjenige mitzutheilen, was sich auf den Handel und die Ausfuhr von chinesischer Seide bezieht.

Die Hauptmärkte des Binnenlandes für Seide sind die Städte Hu-tschan, Hang-tschan, Keahing, Nantsin und Schuhing, welche sämmtlich in einem Umkreise von nur 100—150 engl. Meilen von Schanghai entfernt liegen. Schiffbare Flüsse und Kanäle machen den Verkehr mit diesem Seehafen sehr leicht und billig und erheben denselben zu einem Centralpunkt für den Handel mit Seide. Die grossen Kaufleute senden zur Zeit der Ernte eigene Agenten nach allen Theilen des Landes, um die kleinen Quantitäten (welche begreiflicherweise auch von verschiedener Qualität sind) von den einzelnen Landwirthen zusammenzukaufen und nach gewissen Lagerplätzen abzuliefern, wo dieselben nach ihrer Güte sortirt werden. Hierauf wird die Seide in Ballen zu 80 Catties oder circa 106 Pfund verpackt und nach Schanghai zum Verkauf gebracht, wo in jedem Handlungshause eigene Seideninspektoren angestellt sind, welche die Qualität der Seide zu prüfen und dieselbe für den europäischen Markt zu sortiren haben. In der Regel kommen nur drei Hauptsorten: nämlich Tsatli, Taysam und Yuenfa im Handel vor; doch gibt es, je nach Güte und Feinheit des Fadens, noch zahlreiche Nebensorten, welche gewöhnlich nach dem Orte oder Distrikte, wo sie gesammelt werden, nach dem Inspektor, der sie assortirt, oder dem Handlungshause (hong), das sie zum Verkauf bringt, benannt werden. Ausserdem gibt es noch eine Sorte Seide „China throwns" ge-

[1]) Siehe Anhang.

nannt, aus zwei zusammengedrehten Fäden bestehend, welche jedoch weder Organzin noch eigentliche Trama ist, sondern wegen ihrer ganz eigenthümlichen, unregelmässigen Fabrikation als eine besondere Gattung gilt.

Nach einer oberflächlichen Schätzung werden im ganzen chinesischen Reiche jährlich an 150—200.000 Ballen oder 16—21.000.000 Pfd. Seide gewonnen, von welcher Quantität jedoch über die Hälfte im Inlande selbst verarbeitet und nur etwa 80.000 Ballen oder 8—10.000.000 Pfd. ausgeführt und zumeist nach England und Marseille verschifft werden.

Der Seidenraupenzucht zunächst steht in Bezug auf die Bedeutung für den ausländischen Markt die Kultur der

Theepflanze, deren Verbreitungssphäre sich über 28 Breite- und 30 Längengrade ausdehnt. Doch scheint der Pflanze jener Theil des nördlichen China's am besten zu behagen, welcher zwischen dem 27—30.° n. Br. gelegen ist, wo die mittlere Jahrestemperatur zwischen 16·7—20° Cels. schwankt und wo auf starken Regenfall heiteres Wetter und Hitze folgt; das eine ebenso nöthig zum üppigen und raschen Wachsthum der Blätter, wie das andere für den Wohlgeruch und die Güte der Qualität.

Es gibt von der Theepflanze zahlreiche Varietäten, doch nur zwei Arten (Thea viridis und Thea Bohea), und selbst diese besitzen so wenige unterscheidende Merkmale, dass sie in neuester Zeit, besonders von dem vielerfahrenen Chinareisenden Robert Fortune für eine und dieselbe Art erklärt wurden. Ebenso unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass die in Europa als „grüner“ und „schwarzer“ Thee verkauften Sorten nicht, wie man ursprünglich wähnte, von zwei verschiedenen Spezies herrühren, sondern dass der Unterschied an Farbe, Form der Blätter, Geschmack etc. ausschliesslich in der verschiedenen Manipulation zu suchen ist und dass man daher von den Blättern einer beliebigen Theevarietät sowohl schwarzen als auch grünen Thee für den Handel zu bereiten vermag, je nachdem beim Trocknen rasch oder derart verfahren wird, dass inzwischen eine Gährung des Blattsaftes eineinzutreten vermag.

Der beste s c h w a r z e Thee, welcher acht Zehntel der Gesammtausfuhr nach England ausmacht, kommt aus dem Distrikte Kien-ning-fu in der Provinz Fukien, von den berühmten Boheahügeln und führt im Handel unzählige Namen, welche hauptsächlich auf die Lokalitäten, wo derselbe wächst oder auf den Eigenthümer des Grundstückes sich beziehen.

Der beste g r ü n e Thee kommt aus Hwang-ho und San-to-tschu und soll im Verhältniss an Güte abnehmen, als derselbe aus den nördlich von Kanton gelegenen Distrikten auf den Markt gebracht wird.

Ein sehr wichtiges Verfahren in der Erzeugung von chinesischem Thee ist die Art und Weise, wie man ihm eine billige „Blume“, einen künstlichen Duft beibringt, welchen derselbe im natürlichen Zustande nicht besitzt. Die Chinesen nennen diese, fast ausschliesslich für den auswärtigen Markt angewendete Manipulation Nwa-hiang, die Engländer „scenting“. Dieses „Beduften“ [1]) geschieht auf eine sehr einfache Weise, indem man nämlich eine nach dem stärkeren oder schwächeren Geruch bestimmte Quantität frischer Blätter 24—48 Stunden lang neben ungefähr 100 Pfd. vollkommen trockene Theeblätter legt. So z. B. rechnet man von Orangenblüthen 40 Pfd. auf 100 Pfd. Theeblätter, von Jasmin 50 Pfd., von Aglaia odorata 100 Pfd.

Bei der ungeheuren Menge der jährlich aus dem chinesischen Reiche verschifften Theeblätter, welche dermalen bereits 150 Millionen Pfunde im Werth von ungefähr 65 Millionen fl. ö. W. übersteigen, ist das äusserst seltene Vorkommen von Theeverfälschung eine sehr bemerkenswerthe Erscheinung, obschon der Erklärungsgrund dafür weniger in der kommerziellen Redlichkeit chinesischer Theefabrikanten, als in dem Umstande gesucht werden dürfte, dass diese bei einer reellen Bedienung am sichersten und dauerndsten ihre Rechnung finden. [2])

Von den übrigen, für den Welthandel wichtigeren Produkte China's, wollen wir noch beifügen:

Cassia, die abgeschälte Rinde von Cinnamomum cassia, einem grossen und höchst nützlichen Baume, von dem auch Holz, Bast, Samen, Blätter und Oel für die verschiedensten Zwecke verwendet werden. Er wächst in allen südlichen Provinzen China's, besonders aber in Kwangsi und Yünnan. Die Rinde wird zuerst von zwei Seiten der Länge nach aufgeschnitten und nur allmälig getrennt. In diesem Zustande verbleibt sie ungefähr 24 Stunden, während welcher Zeit sie in einen gewissen Grad von Gährung geräth, wodurch dann die Epidermis leicht

---

[1]) Die zum Beduften des Thees verwendeten Blumen, deren Gewinnung in der Umgebung von Kanten einen eigenen Kulturzweig bildet, sind: Jasminum Sambac; Jasminum paniculatum; Aglaia ederata; Olea fragans; Gardenia flerida und Orangenblüthen.

[2]) In Grossbritannien dagegen ist der chinesische Thee häufig Verfälschungen unterwerfen, und namentlich sind es die Blätter des Schlehdernes, der Ulme, der Esche, sowie ven Gynura auriculata, Ardisia crispa und Epilebium angustifolium, welche, mit Gambir gefärht, den äehten Theeblättern beigemischt werden, ebgleich ein solcher Vergang mit 6—12 Menaten Gefängniss und 10—50 Pfd. St. Geldstrafe geahndet wird. Sehr zahlreich sind zugleich die Surrogate, deren sich, ihrer grösseren Billigkeit wegen, die ärmeren Klassen in den verschiedenen Ländern der Erde statt des chinesischen Thees bedienen. Vergl. Dr. Karl v. Scherzer, Statistisch-kommerzielle Ergebnisse einer Reise um die Erde. II. Aufl. Leipzig u. Wien. F. A. Breckhaus, 1867. Pag. 376 u. f.

losgeschält werden kann. Das Trocknen derselben zu dem im Handel vorkommenden Zustande wird sehr rasch bewerkstelligt.

Die Cassia von Ceylon und Malabar ist von geringerer Qualität als die chinesische und weniger aromatisch. In Ningpo wird eine Art Cassia zum Kaufe ausgeboten, welche von einer Magnoliaspecies (wahrscheinlich von Drymis Winteri) stammt. Ihre Billigkeit empfiehlt sie besonders zum gewöhnlichen Gebrauche.

Die Cassia erster Ernte, welche gewöhnlich Ende Mai auf den Markt kommt, ist feuchter als jene der zweiten Ernte; die letztere verliert während des Transportes selten mehr als 3½ %, während der Verlust der ersteren oft 6 % überschreitet. Ungefähr ¾ des chinesischen Gesammtexportes (von etwa 40.000 Piculs à 20 Doll.) entfällt auf Kanton und Whampoa, der Rest auf Makao. Ungefähr ⅔ des Exportes geht in der Regel nach Hamburg, das übrige nach London, New-york und Bombay. Die Verschiffung nach Europa geschieht in Kisten von 6 Kubikfuss, welche in Matten eingenäht werden und ½ Picul Cassia enthalten. Nach Amerika wird die Waare in Packeten versendet, von denen je 15 zusammengeschnürt werden und ebenfalls ½ Picul Cassia enthalten. Die Verpackungsart in Matten ist um 25 cts. pr. Picul billiger als jene in Kisten. Die vergleichenden Exporttabellen zeigen seit dem Jahre 1865 eine Zunahme der Ausfuhr von mehr als 50 %. Mit dem wachsenden Konsum stiegen auch die Preise: so werthet gegenwärtig Cassia 20—25 Dollars, während noch vor wenigen Jahren nicht mehr als 16—18 Dollars pr. Picul erzielt wurden. Da 12 Kubikfuss Cassia nur ein Gewicht von 1 Picul repräsentiren, also auf die Tonne von 50 Kubikfuss engl. nur 555 Pfund Gewicht kommen, so fordert dieser Artikel ein Schwergut für den unteren Schiffsraum. Als solchen hat man in letzterer Zeit ziemlich häufig Marmorplatten verwendet. Ihre Dimensionen sind 14½" □ und 17½" □ bei einer Dicke von ¾". Sie werden in unpolirtem Zustande zu je 5 in einer Holzkiste verpackt, nach Europa und Amerika verschifft und bezahlen in dem angedeuteten Falle meist nur ⅓ der Fracht der allgemeinen Ladung. Der Preis ist 24—25 Dollars pr. 100 Platten einschliesslich Packung, frei an Bord in Whampoa geliefert.

[1]) Diese Art Marmorplatten sind ordinär, bläulich wolkig und werden nur zur Pflasterung benützt. Zehn Stücke wiegen gewöhnlich 1 Picul. In Kanton kommen indess auch andere Marmorplatten, namentlich von weisslicher Farbe, in den Handel. Bilden die Adern im Marmor einen Baum, einen Berg oder ein Thier, so ist dessen Werth bedeutend grösser, indem geschickte Arbeiter diese Figuren oft sehr künstlich einzuätzen verstehen. Auch die Mode der geschnitzten Holzmöbel hat einen grossen Bedarf an rothem Brecciamarmor für Tischplatten, Sitze etc. hervorgerufen, von welchem man sich leicht Stücke bis zu 6 Fuss Länge verschaffen kann. Dieser Marmor wird von Fukien und Yunnan gebracht, jedoch nur selten ausgeführt. Ebenso wird schwarzer Marmor mit weissen oder gelben Adern für Möbel verwendet.

Chinawurzel oder China root, lange Zeit hindurch für die Wurzel von Smilax china, einer im westlichen China häufig wachsenden Schlingpflanze gehalten, kommt von Pachyma cocos, einem knollenartigen Gewächs, welches an den Wurzeln der Nadelhölzer oder in deren Nähe in der Erde gefunden wird. Die im Handel vorkommende China root ist von röthlich brauner Farbe und erdigem Bruch, der Geschmack ist scharf und bitterlich, die Schnittfläche glatt, glänzend und fleischfarbig. Die Chinesen schätzen es als ein werthvolles Medikament und essen dasselbe, um Wohlbeleibtheit zu erzeugen. Dasselbe kostet in Kanton Doll. 4. 30 pr. Picul.

Gummigutt (Gamboge) geht hauptsächlich von Hongkong, wohin es durch die chinesischen Fahrzeuge von der Küste Cochinchina's gebracht wird, nach Newyork und London. Der Preis ist je nach Qualität zwischen 50—60 Doll. pr. Picul. Die Waare wird in Kisten zu ½ Picul verschifft.

Hanf in Setschuen und Kuangtung gebaut, dürfte sich für die Ausfuhr nach Triest eignen, wenn die österreichischen Fabrikanten die Maschinen dafür einrichten lassen, wie dies in England geschehen ist; der Preis wechselt je nach der Qualität zwischen 12—18 Dollars pr. Picul.

Kampher wird im östlichen China, namentlich aber auf der Insel Formosa in bedeutenden Quantitäten gewonnen. Bis zum Jahre 1868 war Kampher ein Monopolsartikel in den Händen einiger chinesischer Kaufleute auf Formosa, welche vom Vicekönig von Fukien durch Bestechung der Behörden das ausschliessliche Recht zu erlangen wussten, in diesem Artikel Handel treiben zu dürfen. Die Fabrikation der Drogue wurde nur nach Massgabe ihrer Nachfrage in Hongkong betrieben, wohin der Kampher von den Monopolbesitzern gebracht wurde. Eine Ueberführung des Marktes wurde sorgfältig vermieden, und da die Konkurrenz von Seite der Plätze des chinesischen Festlandes eine ganz geringe war, so blieben die Preise beständig auf bedeutender Höhe, während die Produzenten auf Formosa nur einen sehr mässigen Lohn für ihre Produkte erhielten. Im Jahre 1868 bewirkte der englische Konsul in Tamsui die Aufhebung des besagten, mit den Verträgen in direktem Widerspruch stehenden Monopols, und gegenwärtig verkehren, obschon anfangs von Seite der geschädigten chinesischen Kaufleute offener Widerstand geleistet wurde, die Europäer direkt mit den Produzenten. Der Einfluss, welchen dieser Umstand auf die produzirten Quantitäten und in Folge dessen auf den Preis des Kamphers nahm trat schon im ersten Jahre in überraschender Weise zu Tage. In Tamsui betrug die Kampherausfuhr

1865 Piculs 7.785
1866 „ 8.448

1867 Piculs 5.070
1868 „ 14.440
1869 „ 13.797

ausserdem führten Takao und Taïwan-fu 1868 812 Piculs, 1869 1.508 Piculs Kampher aus. Der Preis des Produktes sank von 16 Dollars pr. Piculs sogleich auf 9 Dollars, während einige Parthien sogar mit 7.80 Dollars abgegeben wurden. Bisher war der Verbrauch von Kampher sowohl in Europa als auch in den asiatischen Ländern ein nur geringer und stagnirender, es ist also ausser Zweifel, dass falls sich diesem Produkte nicht eine weitere Verwendung eröffnet, dessen rapid zunehmende Produktion einen ungünstigen Einfluss auf den chinesischen Markt nehmen wird. Erweitert sich aber, wie zu erwarten steht, der Verwendungskreis dieses Produktes, so wäre es vor allem wünschenswerth, dass die chinesische Regierung dem systemlosen Schlagen der Kampherwälder Einhalt thun, und den Produzenten die Sorge für einen entsprechenden Nachwuchs zur Pflicht machen würde. Die Kampherwälder Formosa's liegen grösstentheils in jenen Theilen der Insel, welche von der fast im Zustande der Wildheit befindlichen Urbevölkerung bewohnt werden, und die Beziehungen zwischen den Kampherproduzenten (meist eingewanderten Chinesen) und jenen wilden Völkerstämmen sind daher vielfach nicht die freundlichsten.

Das Verfahren, durch welches die Drogue aus dem Holze von Camphora officinarum gewonnen wird, ist ein höchst primitives. Der Destillirapparat besteht aus einem hölzernen Troge — meist ein ausgehöhlter Baumstamm — der mit einem Ueberzuge aus Lehm versehen ist. Dieser Trog wird mit Wasser gefüllt über einem offenen Herd befestigt und mit einem durchlöcherten Brett bedeckt, auf welches man das in dünne Spähne getheilte Kampherholz bringt. Eine Anzahl irdener Töpfe, mit denen man diese Spähne bedeckt, ermöglicht die Kondensation des Kamphers, welcher durch die dem Troge entsteigenden Wasserdämpfe dem Holze entzogen wird. Die sich an den Wänden der Töpfe in der Form kleiner Krystalle ansetzende Drogue wird von Zeit zu Zeit abgeschabt und in Körben, welche circa ½ Picul enthalten, zu Markt gebracht. Der Kampher wird häufig durch Alaun, gepulverten Tintenfisch und andere Substanzen verfälscht. Die Ausfuhr dieses Produktes richtet sich grossentheils nach Hongkong, von wo es seinen Weg nach England und Amerika nimmt. Ausser der englischen Kolonie beziehen Amoy, Swatau, Schanghai und die Nordhäfen kleinere Quantitäten von Kampher; im vorigen Jahre gingen einige Sendungen direkt nach England und Amerika. Das Kampherholz wird in China vielfach benützt und bildet ebenfalls einen nennenswerthen Ausfuhrartikel Formosa's.

Moschus kommt von einer Antilopenart (Moschus moschifera), welche Tibet, Yunnan und Setschuen bewohnt, doch ist es wahrscheinlich, dass

diese kostbare, zu industriellen Zwecken, sowie in der Heilwissenschaft vielfach verwendete Substanz auch von andern Antilopenarten gewonnen wird, welche in China und Anam häufig vorkommen. Echter Moschus ist von einer dunkel purpurnen Farbe, trocken, leicht und in Gestalt weicher unregelmässiger Körner in einem behaarten Beutel eingeschlossen, dessen Gewicht, wenn gut präparirt und trocken eingeführt, 25 Gran beträgt. Die Beutel werden oft aus Fellen nachgemacht, doch sind dieselben leicht zu erkennen. Die hauptsächlichsten Verfälschungen geschehen durch eine Art brauner Erde oder durch Thierblut; es muss daher jeder Beutel untersucht werden. Eine geringe Sorte wird in Schanghai verkauft, deren graue grosse Körner in einem vollkommen haarlosen Beutel eingeschlossen sind. Eine noch schlechtere Sorte wird auf den indischen Märkten gefunden; die schlechteste kommt aus Russland. Kanton und Hankau sind die vorzüglichsten Märkte für Moschus, wo beim Einkaufe jeder einzelne Beutel mit der sogenannten Moschusnadel auf's Sorgfältigste geprüft wird. Da diese Substanz in der chinesischen Medizin eine ausgebreitete Verwendung findet, so machen die chinesischen Droguisten den Europäern beim Einkaufe eine starke Konkurrenz. In Folge des zunehmenden Bedarfs ist der Preis in neuester Zeit bis auf 100—110 Dollars pr. Catty gestiegen, während noch im Jahre 1863 die höchsten Notirungen nur 60 Dollars pr. Catty erreichten.

Rhabarber ist die getrocknete Wurzel von mehreren Rheumarten, namentlich von Rheum palmatum, welches die beste Drogue liefert, dann von Rheum Rhaponticum und Rheum Rhabarbaricum, welche sämmtlich in der Tartarei, China und Sibirien wachsen. Der Rhabarber, welcher in Kiachta in den Handel kommt, wird von dem westlichen Kansuh, und von den Kwanlunbergen dorthin gebracht, während der sogenannte Kanton-Rhabarber aus Setschuen, Schensi und dem östlichen Kansuh stammt. Die Chinesen graben diese Wurzeln zeitlich im Frühjahr aus, bevor noch die Blätter erscheinen und schneiden erstere in lange flache Stücke. Diese werden durch zwei bis drei Tage im Schatten getrocknet und später an Schnüren in trockenen und kalten Orten aufbewahrt. Rhabarber kann leicht durch das Trocknen verdorben, durch Würmer zerstört werden. Guter Rhabarber ist gelblich von fester Textur und hat an der Schnittfläche ein lebhaftes, röthliches Ansehen. Der Geschmack ist unangenehm bitter und der Geruch etwas aromatisch. Verhältnissmässig wenige Firmen befassen sich mit diesem Artikel, indem dieses Geschäft selbst bei vollkommener Sachkenntniss ein grosses Risiko mit sich bringt; ein kleines Versehen im Trocknen oder Präpariren der Waare kann auf der Reise die schlimmsten Folgen haben. Die feinste Qualität, der Schensi-Rhabarber, kommt aus der gleichnamigen Provinz und aus Kansuh und wird über Tientsin bezogen. Von geringerer Güte ist der in Kwanguen und Setschuen geerntete, über Hankau

kommende sogenannte Setschuen-Rhabarber. Die Drogue wird in Blech- und Holzkisten, à 1 Picul netto, per Dampfer nach London oder pr. Segelschiff nach Newyork versendet; nur ganz ordinäre Waare geht per Segelschiff nach Europa. Die Ausfuhr nach andern Plätzen ist unbedeutend. Der Preis der nach Europa expedirten Sorten wechselt zwischen 60 und 80 Dollars pr. Picul. Der jährliche Gesammtexport wird auf 3000 Piculs veranschlagt.

Sternanis ist die Frucht eines kleinen immergrünen Baumes (Illicum arisatum), welcher schon zu Ende des 16. Jahrhunderts aus China und den Philippinen in Europa eingeführt wurde. Die Schalen haben einen aromatischeren Geruch als der Same, sind aber nicht so süss. Die Chinesen bereiten daraus auch einen Thee gegen Fieber. Für Sternanis- und Cassiablüthen, ferner für Cassia- und Anisöl ist Macao der Haupthandelsplatz.

Zinnober oder **Vermillon** wird durch Sublimation in schönen, violett rothen Kristallen, aus rothem Schwefelquecksilber gewonnen, zwischen zwei Steinen pulverisirt und von Zeit zu Zeit mit etwas Wasser vermischt. Diese steife Masse wird in reinem Wasser ausgewaschen, filtrirt und der Rückstand an der Sonne getrocknet. Dieselbe dient zur Erzeugung der rothen Tinte, zur Porzellan- und Holzmalerei, sowie zum Papierfärben. Die Qualität von Zinnober ist gewöhnlich vorzüglich und dessen Verbrauch enorm, indem alle angenehmen und freudigen Dinge durch die rothe Farbe ausgedrückt werden. Derselbe wird in kleinen Packeten verpackt, wovon 90 in einer Kiste ungefähr 50 Catties wiegen. Der Preis beträgt 65 Dollars pr. Kiste und wird in der Regel durch die Quecksilberpreise bestimmt, indem man auf diese 25 % hinzuschlägt.

Der **Kohlenreichthum** China's ist bisher in Folge energischen Widerstandes der Behörden und eines kindischen Aberglaubens der Bevölkerung noch fast unverwerthet und konnte dadurch namentlich für den fremden Handel noch nicht ausgebeutet zu werden. Einem deutschen Geologen, Freiherrn von Richthofen, mehrjähriges Mitglied der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, mit dem wir im Sommer des Jahres 1869 in Peking zusammentrafen, gebührt das Verdienst, über die grosse Verbreitung und die Lagerungsverhältnisse von Kohlen in der Provinz Schansi zuerst genauen Aufschluss gegeben zu haben. Die ganze südliche Hälfte der Provinz (etwa 1.500 deutsche Meilen) bildet ein beinahe kontinuirliches Kohlenbecken. In einem beträchtlichen Theile derselben findet sich Anthracit von vorzüglicher Qualität in Flötzen von 12—13 Fuss Mächtigkeit. Das Anthracitgebiet allein lässt jenes von Pennsylvanien an Ausdehnung weit hinter sich und bietet, was technische Ausbeutung betrifft, unvergleichlich bessere Verhältnisse. Dabei finden sich in der Kohle massenhaft vorzügliche Eisenerze, welche ohne Zu-

schlag schmelzen und zu einer nicht unbedeutenden Eisenindustrie Veranlassung geben.

Gute Kohlen enthalten ferner die Tschai-tang-Minen bei Peking. Doch werden auch dort nur geringe Quantitäten auf die primitivste Weise gefördert, nach Tientsin gebracht. Obgleich die Qualität eine ganz vorzügliche, die Lager von einer riesigen Ausdehnung sind, und der Kohlenbedarf in Tientsin eine ganz ausserordentliche Bedeutung erreicht hat, so blieben doch alle Anstrengungen der fremden Kaufleute bisher fruchtlos: die Regierung zur Herstellung einer fahrbaren Strasse von den Kohlenwerken nach der Küste zu bewegen; und als endlich einige der ersten Firmen von Tientsin sich entschlossen, auf eigene Kosten eine Strasse bis zum Pei-ho-Flusse zu bauen, verweigerte man denselben die hiezu nöthige Erlaubniss mit der Bemerkung, „dass dies der Gegend Unglück bringen könnte!"

Auch in der Nähe von Tschifu wird sehr gute Kohle gefördert, welche sich jedoch durch die schlechten Verkehrsmittel bis zum Hafenplatz so sehr vertheuert, dass deren Verbrauch ein nur ganz geringer ist. Die sehr ausgedehnten Loh-ping-Kohlenlager bei Kiukiang werden in höchst mangelhafter Art und nur zeitweise bearbeitet. Trotz der energischen Bemühungen der Firma Russell & Co., welche bisher die grössten Konsumenten dieser Kohle für ihre Dampfer am Yang-tse-kiang waren, konnten die Eigenthümer jener Kohlenwerke nicht zu einem rationellen Betriebe und zur Herstellung von guten Strassen veranlasst werden und es ist daher zu befürchten, dass eines der wichtigsten Naturprodukte jener Gegenden noch für lange Zeit eine nur sehr geringe Verwerthung finden wird. Auch die Provinzen des centralen China's, namentlich Setschuen und Honan, sind reich an Kohlenminen.

Von grosser Bedeutung sind endlich die Kohlenminen in der Umgebung von Kilung und Tamsui auf der Insel Formosa. Es sind gegenwärtig daselbst an 60 Minen aufgeschlossen, aus welchen jährlich durch etwa 1.300 Arbeiter ungefähr 1.700—1.800 Tonnen Kohlen gefördert werden. Der Arbeitslohn wechselt zwischen 30 und 40 cents (66 und 88 kr. ö. W.) pr. Tag. Die Hügelreihe, welche die Minen birgt, ist etwa 3 Meilen von Tamsui entfernt. Die in geringer Tiefe gefundene Kohle stellt sich an der Grube auf durchschnittlich 13 Dollars pr. 100 Piculs; in Kilung wird sie mit 16—22 Dollars pr. 100 Piculs (6½ bis 9 fl. ö. W. pr. engl. Tonne) bezahlt.[1])

[1]) Die Schachte werden in nahezu horizontaler Richtung gegraben, so dass das sich ansammelnde Wasser leicht abzufliessen vermag. Mitunter sind die Schichten auch etwas nach innen geneigt und dann wird das Grubenwasser durch Kettenpumpen, ähnlich jenen, welche man in den Reisfeldern benützt, ausgepumpt. Diese Pumpen werden gewöhnlich durch drei Mann in Bewegung gesetzt und heben pr. Minute 25 Gallonen Wasser. Zeigen die Schichten eine starke Neigung

Ueber den Metallreichthum China's fehlt es gänzlich an genauen und verlässlichen Daten. Die Provinzen Yunnan und Kweitschau liefern namhafte Quantitäten von Gold, Silber, Kupfer, Zinn und Zink, während sich in Yunnan und Setschuen auch reiche Eisen- und Bleibergwerke befinden.

Was schliesslich jene Landesprodukte betrifft, welche im Binnenverkehr, sowie im Küstenhandel eine wichtige Rolle spielen, so verdienen in dieser Beziehung Reis, Bohnen und Bohnenkuchen, Erbsen, Zucker, getrocknete Bambussprossen, Zyzyphusfrüchte (sogenannte chinesische Datteln), Schwämme, getrocknete Fische, Seetang und Vogelnester namhaft gemacht zu werden.

Verkehrsmittel.

So ausgebildet das Kanalsystem, welches durch eine ununterbrochene Wasserstrasse von vielen hundert Meilen den Norden mit dem Süden verbindet, und den grössten Theil des Jahres hindurch einen leichten und billigen, wenn auch langsamen Verkehr mit den einzelnen Provinzen ermöglicht, ebenso mangelhaft ist noch das übrige Kommunikationswesen. Zwar wird China nach den verschiedensten Richtungen von 20.000 Landstrassen durchschnitten, aber die meisten derselben befinden sich in einem deplorablen, fast unbrauchbaren Zustande. Waaren können nur von Kulis getragen oder auf Maulthieren und Pferden transportirt werden. Bemittelte Reisende verkehren in Tragsesseln oder zu Pferde, im Norden auch in schwerfälligen, zweiräderigen Karren. Reitende Kuriere, welche den offiziellen Dienst zwischen den einzelnen Provinzen vermitteln [1]) und alle

nach innen, so wird der betreffende Schacht verlassen, da die primitiven Pumpwerkzeuge in diesem Falle das Auspumpen des Wassers nicht mit der erforderlichen Schnelligkeit ermöglichen. Die Tiefe der Minen beträgt selten mehr als 500 Yards, die Höhe des Eintrittes wechselt zwischen 3 und 20 Fuss. Die von den Arbeitern benützten Lampen sind einfache, offene, mit Oel gefüllte Schälchen, welche mit einem über deren Rand hängendem Dochte versehen sind. Die dermalen zu Tage geförderte Kohle brennt sehr rasch und entwickelt sehr viel Rauch; doch dürfte nach der Ansicht von Fachmännern bei tieferem Eindringen ein besseres Produkt zu finden sein. Trotzdem die geographische Lage Kilungs die Entwickelung dieses Platzes zu einem Kohlenhafen für die mit dem Norden China's verkehrenden Dampfer sehr begünstigen würde, so ist doch nur wenig Aussicht auf eine rationelle Bearbeitung der Kohlenminen auf Formosa vorhanden, indem die chinesische Regierung den Bemühungen von Europäern und Amerikanern, die Kohlenwerke an sich zu bringen, heftige Opposition entgegensetzt, während die dermaligen Eigenthümer weder den Willen, noch das Kapital besitzen, europäische Maschinen etc. einzuführen und anzuwenden.

[1]) Diesen von den Lokalbehörden abgefertigten Boten ist es gestattet, auch Privatbriefe zu befördern. Das Porto eines Briefes von Peking nach Schanghai be-

20 englische Meilen das Thier wechseln, benöthigen zur Reise von Peking nach Schangai 15—20, nach Kanton 50—60 Tage.

Der Herstellung von Eisenbahnen und Telegraphenlinien hat sich die chinesische Regierung bisher ebenso energisch widersetzt, als der wissenschaftlichen Durchforschung des Landes und der systematischen Ausbeutung seiner reichen Erzlager. Bereits im Jahre 1863 hatte der berühmte englische Ingenieur Sir Macdonald Stephenson in China Eisenbahnstudien gemacht und der chinesischen Regierung versuchsweise den Bau von fünf Linien (Peking-Tientsin, Schanghai-Sutschau, Kanton-Futschau, Kanton-Sinan-Samschui) vorgeschlagen, welche zusammen eine Länge von etwa 380 engl. Meilen ausmachen.[1]) Die Billigkeit der Grundstücke, des Brennmaterials und der Handarbeit, sowie der bedeutende Handelsverkehr in den zur Herstellung dieser Schienenwege bestimmten Gegenden, liessen zugleich das Unternehmen als ein sehr rentables erscheiuen. Allein trotz der Intervention des britischen Gesandten widersetzte sich die chinesische Regierung der Ausführung des Projektes in so entschiedener Weise, dass dasselbe wieder gänzlich fallen gelassen werden musste. Durch die Ernennung des Nordamerikaners Burlingame zum chinesischen Gesandten und dessen Verheissungen, dämmerte einen Moment lang die Hoffnung, die chinesische Regierung werde nicht länger mehr starrsinnig sich weigern, die grossartigsten Erfindungen des Jahrhunderts auch zum Vortheile des Reiches der Mitte zu verwerthen; allein die ersten Ingenieure, welche sich auf Grund dieser verlockenden Aussichten in China einfanden, gelangten bald zur traurigen Ueberzeugung, dass die Regierung von Peking jeder Neuerung, jedem Fortschritt hartnäckiger als je feindseligen Widerstand leistet.

Verschiedene Gesellschaften, welche sich behufs Herstellung von Eisenbahnen und Telegraphenlinien bereits gebildet hatten, mussten ihre theilweise sehr eingehenden Arbeiten wieder suspendiren, und die Aussicht, die Hauptstadt des chinesischen Reiches mit Kanton in eine direkte Schienenverbindung gebracht zu sehen, ist wieder für lange verschwunden; doch scheint mit der, das angelsächsische Element charakterisirenden, zähen Ausdauer der Versuch nicht aufgegeben, wenigstens Schanghai durch eine unterseeische Linie mit den euopäischen Handelsplätzen in telegraphischen Kontakt zu setzen.

Der einzige Verkehrsvehikel, welcher bisher in China trotz der

trägt ungefähr 5 Pence. Alle fremden Gesandten haben übrigens ihre Spezialkuriere, gleichwie auch die ganze fremde Post durch englische und französische Konsulate vermittelt wird.

[1]) Railways in China. Report upon the feasibility and most effectual means of introducing railway communication into the empire of China. With a map. By Sir Macdonald Stephenson. London, J. E. Adlard, 1864.

Ungunst der lokalen Verhältnisse für wirthschaftlichen Fortschritt, einen grossartigen Aufschwung genommen und auf die Entwickelung des fremden Handels den mächtigsten Einfluss geübt hat, ist die Dampfschifffahrt. Nicht nur zwischen den einzelnen Seehäfen, sondern auch auf allen dem fremden Handel geöffneten Flüssen verkehren prachtvolle englische, amerikanische und französische Dampfer und tragen unternehmende Kaufleute, sowie Erzeugnisse des europäischen Gewerbfleisses bis tief in's Innere des Landes.

Die Schifffahrtsgesellschaften, welche einen regelmässigen Verkehr mit den übrigen Welttheilen und mit den einzelnen asiatischen Häfen unterhalten sind:

Peninsular and Oriental Steam Navigation Company.

Hauptlinie: Southampton-Hongkong [1]) (via Singapore) alle 14 Tage.
Linie: Hongkong-Schanghai (direkt alle 14 Tage).
„ Hongkong-Schanghai (via Küstenplätze alle 14 Tage).
„ Hongkong-Yokohama (alle 14 Tage).

Services Maritimes des Messageries Imperiales.

Hauptlinie: Marseille-Hongkong (via Singapore und Saïgon alle 4 Wochen).
Linie: Hongkong-Yokohama } (direkt, alle 4 Wochen).
„ Hongkong-Schanghai }
„ Liverpool-Hongkong (via Kanal und Singapore alle 6 Wochen).

Pacific Mail Steam Ship Company.[2])

Hauptlinie: Hongkong-St. Francisco (via Yokohama, alle 4 Wochen).
Linie: Schanghai-Yokohama (via Inland Sea, alle 10 Tage).

---

[1]) Das Passagegeld beträgt für Reisende I. Klasse von Southampton nach Hongkong 120, nach Schanghai 130 und nach Jokohama 150 Pfd. Sterl., wobei die Landstrecke Alexandria-Suez ($4^1/_2$ Pfd. Sterl.) nicht eingerechnet ist. Von Marseille aus beträgt das Fahrgeld um 5 Pfd. Sterl. weniger.

[2]) Die Dampferflotte dieser Gesellschaft, welche den Dienst zwischen San Francisco und China-Japan versieht, besteht aus 8 Schiffen von 3.400—5.000 Tonnen Gehalt. Die Fahrpreise für Passagiere I. Klasse sind von Hongkong nach San Francisco 300 Dollars, nach Newyork (mit Benützung der Panamaeisenbahn und der Postdampfer von Aspinwall nach Newyork) 485 Dollars. Schon in nächster Zeit werden diese sehr rentablen Linien zweimal jedes Monats zwischen Hongkong und San Francisco verkehren. Die prachtvollen in Newyork erbauten Raddampfer der genannten Gesellschaft haben ungefähr 380 Fuss Länge, 50 Fuss Breite, 18—21 Fuss Tiefgang, 2 Maschinen von 1.800 Pferdekraft und Raum für 140 Reisende I. Klasse und 1.400 Zwischendeckpassagiere. Bei einer täglichen Konsumtion von nur 25—40 Tonnen Kohlen legen diese Schiffe die 5.000 Meilen lange Strecke über das grosse Weltmeer in 22—24 Tagen zurück und zeichnen sich

Hongkong-Kanton & Macao Steamboat Company.
Linie: Hongkong-Macao (täglich).
" Hongkong-Kanton "
" Macao-Kanton (3mal pr. Woche).

Douglas Lapraik & Company.
Linie: Hongkong-Swatau-Amoy-Futschau-Schanghai (1mal pr. Woche).

Shanghai Steam Navigation Company.
Linie: Schanghai-Hankau (3mal pr. Woche).
" Schanghai-Tschifu-Tientsin (alle 4. Tag).
" Schanghai-Ningpo (täglich).

Union Steam Navigation Company.
Linie: Schanghai-Hankau (1mal pr. Woche).

North China Steamer Company.
Linie: Schanghai-Tientsin (1mal pr. Woche).

Ausserdem verkehren eine grosse Anzahl von Privatdampfern zwischen den einzelnen Küstenplätzen China's, so wie mit den japanesischen Häfen. Zwischen Hongkong und Manila wird der Postdienst durch spanische Kriegsdampfer vermittelt.

Die ersten drei der oben genannten Gesellschaften sind von ihren Ländern subventionirt und besorgen den Postdienst zwischen Europa und China und zwischen Amerika und China. Das direkte Frachtgeschäft aus Europa nach China ist geringfügig und nur auf wenige Luxusartikel beschränkt. Die Massenartikel und eigentlichen Exportgegenstände für China haben sich bis jetzt beinahe vollständig der Postdampfschifffahrt via Suez entzogen und werden in der Regel durch Segelschiffe und Privatdampfer verschifft.

Günstiger gestaltet sich das Frachtgeschäft der erwähnten subventionirten europäischen Linien zwischen den verschiedenen Häfen Indiens, den englischen Besitzungen in der Malaccastrasse und den chinesischen Plätzen, welche sie berühren, weil die Stabilität ihres Verkehrs über die Unregelmässigkeit der Segelschiffe den Sieg davon getragen hat, was namentlich für jene Artikel gilt, welche nicht in ganzen Ladungen, son-

---

durch Zweckmässigkeit der Einrichtungen, Bequemlichkeit und Schnelligkeit, sowie durch Billigkeit der Fahrpreise vor allen anderen Postdampferlinien aus. Eine Gesellschaft, welche nach einem ähnlichen System gebaute Dampfer für die Beschiffung des Mittelländischen Meeres und des indischen Ozeans einführen würde, müsste jene bestehenden Dampfschifffahrtsunternehmungen konkurrenzunfähig machen, deren Transportvehikel allem Anschein nach ohne jede Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse der zu befahrenden Meere und die lange Reisedauer konstruirt wurden.

dern in kleineren Partien von und nach den einzelnen Plätzen verschifft werden. Der Umstand, dass die Fixirung der Frachtsätze für diese kleineren Strecken ganz und gar der Einsicht der betreffenden Agenturen anheimgegeben ist, welche die Tarife den jeweiligen Fracht- und Marktverhältnissen anpassen, sowie ihr kulantes Vorgehen überhaupt, hat nicht wenig dazu beigetragen, den erwähnten Verkehrsanstalten auf diesen Zwischenstrecken eine günstige Position und eine stets genügende Frachtenmenge zu sichern.

Was die Rückfrachten der Postdampfer aus China nach Europa betrifft, so bestehen dieselben vornämlich aus Seide, für welche in den Jahren 1867—1868 von Schanghai nach Marseille-Southampton die enormen Frachtsätze von 68—75 Taels (circa 204—225 fl. ö. W.) pr. Messtonne, bezahlt worden sind, wobei in jenen Jahren auf jeden der jährlich aus China nach Europa auslaufenden 36 Dampfer im Durchschnitt 175 Tonnen entfielen. Die übrigen Artikel, welche dermalen noch per Postdampfer via Suez nach Europa verschifft werden, sind, mit Ausnahme von Seidenerzeugnissen, ohne Belang, während der Hauptausfuhrartikel China's, Thee, die hohen Frachtsätze der Postdampfergesellschaften nicht verträgt und theils noch per Segelschiff um das Kap der guten Hoffnung, grösserentheils aber in Privatdampfern via Suez-Kanal verschifft wird.

Dass es der Dampfschifffahrt mit Benützung des Suez-Kanals gelungen ist, das Gros der Theefrachten aus China und von Manufakturen aus England an sich zu ziehen, erklärt sich aus folgenden Zusammenstellungen.

Angenommen, dass 11 Kisten Thee 50 Fuss messen, der Kostenpreis der Kiste 20 Dollars beträgt, die Fracht per Segelschiff 4 Pfd. Sterl. 10 s. pr. Tonne von 50 Kubikfuss ausmacht und der Kurs in China auf London 4 s. 6 d. notirt wird, so ergibt sich folgende Kalkulation:

Fracht um's Kap per 50 Fuss Pfd. St. 4. 10 s. à 4 s. 6 d. = Doll. 20

Assekuranz:

Werth der Waare	Doll. 220	
Imaginärer Gewinn	„ 30	
Assekuranzwerth	„ 250 à 3 %	„ 7. 50
		Im Ganzen Doll. 27. 50 pr. 50 Fuss
oder pr. Tonne von 40 Fuss	Doll. 22	

Dagegen:

Fracht via Suez pr. 40 Fuss Pfd. St. 5 oder pr. 50 Fuss 6 Pfd. St. 5 s. à 4 s. 6 d.	„ 27. 78
Assekuranz wie oben à 1½ %	„ 3. 75
	Doll. 31. 53 „ „ „

oder pr. 40 Fuss Doll. 25. 22 cts.

welchem Frachtbetrage noch die Zinsen für 3 Monate à 6 % wegen der via Suez schnelleren Reise in Abzug zu bringen sind. Der Preis, welcher dieser Kalkulation zu Grundo gelegt ist, bezieht sich überdies auf eine ordinäre Theesorte und es liesse sich sonach für feinere und theuere Gattungen ein grösseres Ersparniss an Assekuranz und Zinsen nachweisen.

In Bezug auf Manufakturwaaren aus England stellt sich der Vergleich für die Dampfschifffahrt noch günstiger, denn wenn z. B. die Fracht um das Kap nach China zu Pfd. Sterl. 1. 10 pr. Tonne von 40 Kubikfuss angenommen wird, 4 Ballen Shirtings eine Tonne messen und ihr Werth Pfd. Sterl. 30 pr. Ballen beträgt, so ergibt die Kalkulation:

Fracht um das Kap pr. 40 Fuss		Pfd. St. 1. 10. —
Werth der Waare	Pfd. St. 120	
Imaginärer Gewinn	„ 15	
Assekuranzwerth	„ 135 pr. 3 %	„ 4. 01. —
pr. Tonne von 40 Kubikfuss		„ 5. 11. —
Dagegen		
Fracht via Suez pr. 40 Fuss		„ 5. —. —
Assekuranz von Pfd. St. 135 pr. $1^1/_2$ %		„ 2. —. 6
		Pfd. St. 7. —. 6
abzüglich: 3 Monate vom Kostenpreis Pfd. St. 120 à 6 % . . .		„ 1. 16. —
	zusammen pr. Tonne	Pfd. St. 5. 4. 6

was gegen die Segelschifffahrt eine Frachtersparniss von 6 s. 6 d. pr. Tonne von 40 Kubikfuss repräsentirt. Bei dieser Berechnung ist die billigste Sorte von Manufakturen in Anschlag gebracht, so dass z. B. Schafwollwaaren, welche höher im Werthe sind, ein noch grösseres Frachtersparniss liefern würden. Die vorangeschickten Darlegungen beziehen sich lediglich auf den Frachtenverkehr der chinesischen Plätze mit England.

Die Assekuranzprämie für den Kapweg ist so beträchtlich höher als jene, welche für Waaren gefordert wird, die über Suez gehen, dass bei einer einigermassen billigen Fracht selbst für ordinäre Waaren die Route via Kanal vorzuziehon ist.

Für Frachten bieten namentlich die Häfen von Hongkong und Schanghai der Schifffahrt das ausgedehnteste Feld; denn nicht nur, dass der Verkehr dieser Plätze mit Europa, Amerika und Australien sehr bedeutend ist, auch Siam, Cochinchina, Manila und nicht selten selbst Singapore senden ihre Frachtaufträge nach den genannten zwei Häfen, während ausserdem das Küstengeschäft zwischen den einzelnen chinesischen Plätzen, sowie mit den mehr oder minder entfernt gelegenen Küsten der Nachbarländer ein sehr umfangreiches genannt werden muss, und die weitaus grössere Zahl von Schiffen beschäftigt.

Die Haupterfordernisse für Fahrzeuge, welche im Osten Beschäftigung finden wollen, sind, dass dieselben in gutem Stande und namentlich gute Segler seien, 300—600 Tonnen Tragfähigkeit besitzen und nicht über 12—13 Fuss tauchen, weil die Einfahrt tiefer tauchender Schiffe in vielen Häfen unmöglich ist.

Schiffe, welche diese Eigenschaften nicht besitzen, können nur schwer placirt werden. Speziell ist auch Gewicht darauf zu legen, dass die Fahrzeuge wenig Ballast brauchen, weil dieser an einigen Plätzen sehr theuer ist und oft nicht schnell genug beschafft werden kann. Die Wahl einer guten und sicheren Mannschaft muss der Beachtung der Rheder namentlich empfohlen werden, denn nirgends kommen Vertragsbrüche und Desertionen häufiger vor als in China, wo Engagirungen unverhältnissmässig theuer sind. Bei den Küstenfahrten müssen meistens Passagiere mitgenommen werden, und man soll daher bei der Kajüteneinrichtung hierauf Rücksicht nehmen. Unerlässlich ist es, dass der Kapitän ein aktiver, intelligenter und nüchterner Mann sei und dass die Korrespondenten, an welche das Schiff gewiesen wird, den Willen und das Verständniss haben, die Interessen der Rheder energisch und gewissenhaft zu vertreten. Die namhaften Erfolge, welche die norddeutsche Rhederei in den chinesischen Häfen davonträgt, sind zum grossen Theile der genauen Würdigung dieser Verhältnisse zuzuschreiben; die Beliebtheit ihrer Schiffe aber unbedingt den guten Eigenschaften ihrer Kapitäne, welche sich durch Sparsamkeit, Nüchternheit und Ordnungsliebe auszeichnen.

Gelegenheiten zu Reparaturen sind namentlich in Hongkong, Whampoa dem Vorhafen von Kanton und in Schanghai vorhanden, wo sich gut eingerichtete Werkstätten und Docks befinden. Die Kosten sind jedoch sehr beträchtlich, ein Grund mehr, nur gute und tüchtige Schiffe herauszusenden. Die Tonnengebühr beträgt in sämmtlichen, dem fremden Handel geöffneten chinesischen Häfen für Schiffe von mehr als 150 Tonnen 4 Mace (Mehs) per Tonne, und für Schiffe von und unter 150 Tonnen 1 Mace per Tonne. Jedes von einem offenen Hafen China's nach einem andern chinesischen Hafen oder nach Hongkong segelnde Schiff ist nach einmal bezahlter Tonnengebühr zu einem Zollhauscertifikate berechtigt, durch welches es für den Zeitraum von 4 Monaten, vom Tage des Auslaufens an gerechnet, in allen chinesischen Häfen ohne eine weitere Gebühr zu entrichten, einlaufen kann.

Das Lootsenwesen ist von den unter europäischer und amerikanischer Leitung stehenden Hafenbehörden geordnet. Die Lootsengebühr beträgt in Kanton und Schanghai für Segelschiffe 5 Taels und für Dampfer 4 Taels per engl. Fuss Tiefgang. In Swatau und Futschau $4^{5}/_{10}$ mexikanische Dollars, in Tientsin und Niutschwang 3 Taels per Fuss. Hongkong und

Amoy haben so günstige Einfahrten, dass die Lootsengebühr daselbst entfallen kann. Bei der Einfahrt in Schanghai sind Segelschiffe, namentlich wegen der Enge des Fahrwassers, oft genöthigt, sich schleppen zu lassen, was 14 Fuss tauchenden Schiffen eine Auslage von 85 Taels verursacht. Tiefer tauchende Schiffe zahlen im Verhältniss mehr.

Die beste Periode für Küstenfracht suchende Schiffe währt vom Januar bis Juni. In diesen Monaten ist das Reisgeschäft mit Siam und Cochinchina am lebhaftesten, und es sind dann Frachten am ehesten zu kontrahiren. In den ersten Monaten des Jahres werden auch die meisten für die nordischen Häfen Tientsin und Niutschwang, sowie die nach dem Amur bestimmten Schiffe gechartert. Das Theegeschäft beginnt im Juni und es fanden bisher Schiffe, welche für Theefrachten geeignet waren und sich namentlich als gute Segler bewährt hatten nach Europa und Amerika leicht Beschäftigung. Der Einfluss, welchen die Eröffnung des Suez-Kanals auf die Beförderungsart dieses wichtigen Landesproduktes nimmt, tritt, wie früher bemerkt, in unverkennbarer Weise hervor, und es steht ausser Zweifel, dass die Tage der Theeklipper, welche alljährig Wettfahrten um das Kap der guten Hoffnung veranstalteten, gezählt sind.

Die glänzenden Ergebnisse, welche noch vor drei Jahren im Küstenfrachtgeschäft erzielt wurden, sind in der letzten Zeit beträchtlich geschmälert worden. Einestheils haben die ausgezeichneten Frachten, welche die in der Küstenfahrt beschäftigten Schiffe in den vorhergehenden Jahren erzielten, eine bedeutende Tonnenzahl nach China gezogen, was seinen Einfluss auf den Frachtenmarkt nicht verfehlte; andererseits haben die guten Reisernten, deren sich China in den Jahren 1867 und 1868 erfreute, der Reiszufuhr von Hinterindien, Siam und Cochinchina Abbruch gethan und damit das Küstenfrachtgeschäft beeinträchtigt. Die zunehmende Zahl der Dampfer drückt auch hier stark auf das Segelschifffrachtgeschäft, und mit vieler Wahrscheinlichkeit mag man annehmen, dass diesem letzteren binnen wenigen Jahren nur mehr einige Waaren, worunter namentlich Kohle und Reis, verbleiben werden. Höchst nachtheilig wirkt auf die Küstenschifffahrt der fremden Fahrzeuge der Umstand, dass die Zollsätze für die in chinesischen Dschunken ein- und ausgeführten Waaren nur ¼ bis 1/20 jener Gebühr betragen, welche von denselben Waaren eingehoben werden, wenn ihr Transport in fremden Fahrzeugen stattfindet.

Die für den Rheder rentabelste Weise, ein Segelschiff nach China zu bringen, besteht darin, dasselbe in Cardiff mit Kohlen zu befrachten. Dieses Brennmaterial findet in China bei dem gewaltigen und raschen Aufschwunge der Dampfschifffahrt und der geringen und mangelhaften Ausbeute der einheimischen Kohlenminen stets einen guten Markt. Die

Kohlen werden ladungsweise direkt am Bord verkauft, derart, dass den Verkäufer ausser der Verkaufskommission und des sehr unbedeutenden Einfuhrzolles von 5 cents pr. Tonne keine weiteren Speson treffen. Cardiffkohlen werthen im Norden China's 10—11 Taels per Tonne.

Swatau, Amoy, Futschau, Ttschifu, Tientsin und Niutschwang sind die vortheilhaftesten Hafenplätze für Küstenfahrer. Die Schiffe bleiben in der Regel drei bis vier Jahre in den chinesischen Gewässern und kehren dann in die Heimath zurück, um dort die nöthigen Reparaturen vorzunehmen.

Die wichtigsten Frachtsätze wurden in den ersten 6 Monaten 1870 wie folgt notirt:

Von Triest[1]) nach Hongkong pr. Mail-Steamer:			
für Bier, Glaswaaren, Hanf, ordinäre Kurzwaaren Leder, Metall, Stahl, Papier, Manufakturen von Leinen, Wolle und Baumwolle pr. Tonne von 40 Kubikfuss		Pfd. St.	13. 4
für alle anderen Waaren		„ „	30. 4
„ Triest[1]) nach Schanghai pr. Mail-Steamor:			
für die erstgenannten Waaren		„ „	16. 4
„ „ übrigen „		„ „	33. 4
„ Schanghai nach London:			
für Privatdampfer pr. Tonne 40 Kubf.	Pfd. St. 3. 10—	„ „	5. 10
„ Segler „ „ 50 „	„ „ 2. —	„ „	3. —
„ Schanghai nach New-York:			
für Segler	„ „ 2. 10—	„ „	3. 10
„ Hankau nach London direkt:			
pr. Dampfer		„ „	6. —
„ Futschau nach London:			
pr. Segler	„ „ 2. 10—	„ „	3. —
„ Futschau nach Australien direkt		„ „	3. 5
„ Schanghai nach Hankau pr. Dampfer		Doll.	5. —
„ „ „ Futschau pr. Segler	Doll. 3. 75 —	„	4. 75
„ „ „ Ningpo pr. Dampfer		„	4. —
„ „ „ Hongkong pr. Dampfer		„	6. 50

Als Grundlage zur Frachtberechnung dient in den chinesischen Häfen die nachstehende Tonnenscala:

[1]) Nach dem Tarife des österreichischen Lloyd vom Juni 1870.

Artikel.	Nettogewicht.	Maass.	Packete zu 1 Tonne von 50 Fuss engl.
Thee:		Kubikfuss.	
Congou . . . . . 1/2 Kisten	40 Pfund	2·5	20
„ . . . . 1/1 „	85 „	4·5	11
Souchong . . . . . 1/2 „	37 „	2·6	20
„ . . . . 1/1 „	80 „	4·5	11
Flowery Pekoe . . 1/1 „	65 „	4·5	11
Orange „ . . 1/2 „	50 „	2·5	23
Powchong . . . . . 1/2 „	30 „	2·2	20
Ningchow und Oolong 1/2 „	36 „	2·5	11·6
Hyson . . . . 1/1 „	70 „	4·3	
„ . . . . 1/2 „	46 „		
Gunpowder . . . . . 1/2 „	58 „		
Imperial . . . . . . 1/2 „	53 „	3·1	16
Twankay . . . . . 1/2 „	49 „		
Hyson Skin . . . . . 1/1 „	68 „		
Young Hyson . . . 1/2 „	55 „		
Rohe Seide, Ballen	80 Catties	4·2	12
„ „ Kiste	50 Pfund	6·0	$8^1/_2$
Cassia, Bündel	50 Catties	4·0	$12^1/_2$
„ Kiste	50 Pfund	5·8	$8^1/_2$
Rhabarber, Kiste	50 Catties	3·6	14
Kampher „	1 Picul	4·1	12·2
Vermillon „	1/2 „	1·2	41·7
Cassiaöl „	1/2 „	2·8	17·9

Assekuranzwesen.

Das Assekuranzgeschäft ruht in China zumeist in den Händen der in den chinesischen Hafenstädten mit anglo-amerikanischem Kapital gegründeten Versicherungsgesellschaften, weil die dortigen Firmen den von ihnen geschaffenen Anstalten ihre Geschäfte mit mehr Vorliebe zuwenden und sie von denselben bei der gründlichen Fachkenntniss, mit welcher die Versicherungsbranche dort betrieben wird, mehr Berücksichtigung für die Eigenheiten und die Erfordernisse des chinesischen Versicherungsgeschäfts finden. Jene Anstalten sind:

1) die Canton Insurance Office in Kanton,
2) „ Union Insurance Society in Kanton,
3) „ China Traders Insurance Company in Hongkong,
4) „ North-China Insurance Company in Schanghai,
5) „ Yangtsze Insurance Association in Schanghai.

Dieselben gebieten zusammen über ein Kapital von 3.970.000 Dollars und stehen mit einander im Rückversicherungsverbande; sie sind in sämmtlichen Häfen China's durch Agenten vertreten und haben die

gleichen Geschäftsprinzipien und Prämiensätze. Die Liquidation erfolgt leicht, mit wenig Chicanen und die Zahlung geschieht entweder an dem Sitz der Gesellschaften, durch die Agenturen oder auf Wunsch auch in London. Das Hauptgeschäft bilden die Küstenfahrtversicherungen, die gewöhnlich gegen Totalverlust geschlossen werden — doch ist in den letzten Jahren auch ein namhafter Theil der Versicherung der nach Europa bestimmten Ladungen an diese Anstalten übergegangen.

Die Prämiensätze der vorgenannten Gesellschaften waren im Jahre 1869 nachstehende:

Von Hongkong nach:	20. Oktober bis 20. April.			20. April bis 20 Oktober.		
	Sturzgüter.[1])	Waaren für alle Gefahr.	Waaren fr. v. Kl. Havarie.	Sturzgüter.[1])	Waaren für alle Gefahr.	Waaren fr. v. Kl. Havarie.
Frankreich (1 Hafen) . . .	4	$2^1/_2$	2	5	3	$2^1/_2$
England (1 Hafen)	4	$2^1/_2$	2	5	3	$2^1/_2$
Hamburg	$4^1/_2$	3	$2^1/_2$	$5^1/_2$	$3^1/_2$	3
Holland	$4^1/_2$	3	$2^1/_2$	$5^1/_2$	$3^1/_2$	3
Australien (1 Hafen) . . .	$5^1/_2$	$4^1/_2$	$2^1/_2$	$5^1/_2$	$4^1/_2$	$2^1/_2$
Bangkok	2	$1^1/_2$	1	$2^1/_2$	2	$1^1/_4$
Bombay	3	2	$1^1/_2$	$3^1/_2$	$2^1/_2$	$1^1/_2$
Kap Stadt	3	2	$1^1/_2$	$3^1/_2$	$2^1/_2$	2
Rio Janeiro	$3^1/_2$	$2^1/_2$	$1^3/_4$	$4^1/_5$	$2^1/_2$	$1^3/_4$
Vereinigte Staaten (1 Hafen)	4	$2^1/_2$	2	5	3	$2^1/_2$

Die Prämien für Dampfer betragen das ganze Jahr hindurch: nach Marseille und Southampton overland

für Seide . . . . $1^1/_4$ %
„ andere Waaren . $1^1/_2$ „
„ Edelmetalle . . $^3/_4$ „

Die Versicherungsprämien für Küstenfahrten werden je nach dem Bestimmungshafen, der Zeit und Waarengattung, endlich nach der Art der Versicherung mit $^1/_2$—4 % für Segler, $^1/_4$—$2^1/_2$ % für Dampfer berechnet. Die Usanzen und Assekuranzgesetze sind die englischen. Die Aktien obiger Gesellschaften stehen alle hoch und sind 50—60 % über pari notirt, was jedenfalls der beste Beweis ihrer Vertrauenswürdigkeit ist.

Ausser den früher genannten sind in den Hauptplätzen China's noch über 70 andere Assekuranzkompagnien, darunter 23 Feuerassekuranzen vertreten. Die Mehrzahl dieser Gesellschaften hat ihre Stammhäuser in London; von den deutschen Instituten dieser Art sind die nachfolgenden in China vertreten:

---

[1]) Reis, Zucker, Alaun, Salpeter, Hanf, Bohnen, Erbsen, Bohnenkuchen, Getreide, Kaffee, Salz, Jute und Samen.

Allgemeine Versicherungsgesellschaft für See-, Fluss- und Landtransport in Dresden;
Hamburg und Bremen Fire Insurance Company;
Düsseldorf General Insurance Company;
Helvetia General Insurance Company;
Austrian Lloyd Steam Navigation Company;
Baseler Transportversicherungsgesellschaft;
Rheinisch-westphälischer Lloyd;
Bremen Underwriters;
Swiss Lloyd Transport Insurance;
Union of Hamburg Underwriters.

Die Prämien für die Versicherung europäischer Gebäude und darin gelagerter Waaren betragen für 10 Tage und darunter 1/8 %, für 1 Monat 1/8—1/4 %, für 1—3 Monate 1/2 %, für 3—6 Monate 2/3—3/4 % und pr. Jahr 1 %. Chinesische Godowns besserer Art bezahlen circa 4 % Prämie.

Trotz der bedeutenden Konkurrenz, die in China auf dem Gebiete der Versicherung besteht, wären dort noch für andere europäische Anstalten nutzbringende Geschäfte zu realisiren; namentlich dürfte das Rückversicherungsgeschäft günstige Aussichten bieten, da die dortigen Institute einen grossen Theil der Risquen schwer unterbringen können und sie gern abtreten, um ihre Quoten zu verringern.

Zollwesen.

Eine der verdienstlichsten und nützlichsten Schöpfungen China's in Bezug auf den fremden Handel und die Hebung der Staatseinnahmen ist das unter der Leitung eines geborenen Irländers, des überaus rührigen und umsichtigen Herrn R. Hart, stehende Inspektorat der Seezölle (Inspectorate of maritime Customs). Ursprünglich — im Jahre 1854 — in Schanghai zu dem Zwecke errichtet, um die pünktliche Bezahlung der Kriegsentschädigung, welche aus den Zolleinnahmen gedeckt werden sollte, zu überwachen, bewährte sich diese Einrichtung so vortrefflich, dass die chinesische Regierung dieselbe auch dann noch fortbestehen liess und sogar noch wesentlich erweiterte, als die Entschädigungen im Betrage von 120 Millionen Gulden bereits bezahlt waren. Es wurde ein Generalinspektorat für die Seezölle mit dem Sitze in Peking gegründet, welchem eben so viele Inspektorate mit Ausländern an der Spitze untergeordnet wurden, als es dem fremden Handel geöffnete Häfen gab. Gegenwärtig bestehen 16 solcher Inspektorate mit fremden Beamten (Collectors of Customs) an der Spitze, deren Hauptaufgabe es ist, die Seezölle einzuheben und dieselben an die von der

Regierung bezeichneten Bankhäuser abzuführen.[1]) Das Ganze ist so vortrefflich organisirt, dass sich die jährlichen Kosten der Einhebung auf nur 5½—6 % der Gesammtzolleinnahme belaufen. Um jede Eifersüchtelei fern zu halten und die Existenz der so wichtigen Institution desto fester zu begründen, beschloss die chinesische Regierung, von jedem der Vertragsstaaten eine im Verhältniss zur Bedeutung seines Handels stehende Anzahl Staatsangehörige als Zollkommissäre in ihre Dienste zu nehmen und denselben eine vortheilhafte Stellung in China zu sichern. Auf diese Weise sind bereits Engländer, Nordamerikaner, Franzosen, Russen und Deutsche in den chinesischen Zollämtern thätig.[2])

Unter der Verwaltung des gegenwärtigen Generalzollinspektors haben sich die Einnahmen an Seezöllen für die in fremden Schiffen ein- und ausgeführten Waaren und Produkte von kaum 300.000 Taels im

---

[1]) Das Generalinspektorat der Seedouanen hat nicht blos eine grosse volkswirthschaftliche, sondern auch eine gewisse politische Bedeutung, indem ein Theil der Zolleinnahmen zugleich zu anderen Zwecken Verwendung findet. So z. B. wurden die Kosten der zu Anfang der sechziger Jahre zur Unterdrückung des Piratenwesens und der Taipingrebellion errichteten anglo-chinesischen Kriegsflotille, welche aus acht eisernen Dampfern bestand und im Ganzen einen Aufwand von 500.000 Taels erheischte, zum grossen Theile aus den Einnahmen der Seeinspektorate gedeckt. Ebenso wurden Auslagen für die sehr kostspielige Burlingame'sche Mission (angeblich 200.000 Taels), sowie jene für die Errichtung und Leitung des Kollegiums für fremde Wissenschaften (Tung-wen-kuang) in Peking aus der gleichen Einnahmequelle bestritten.

[2]) Diese jungen Leute (im Alter von 20—25 Jahren), welche eine allgemeine höhere Bildung besitzen, der englischen oder der französischen Sprache vollkommen mächtig sein und sich verpflichten müssen, mindestens drei Jahre im Zollamtsdienste der chinesischen Regierung zu verbleiben, bringen vorerst ein Jahr in Peking zu, um sich mit dem Mandarindialekt vertraut zu machen, welcher im ganzen Reiche von den chinesischen Staatsbeamten gesprochen wird und in welchem allein der offizielle Schriftenwechsel stattfindet. Während seines Aufenthaltes in Peking erhält ein solcher Eleve freie Wohnung im Zollamtsgebäude und einen Jahresgehalt von 300 Pfd. Sterl. Sobald derselbe hinreichende Kenntnisse besitzt, um mit den Lokalbehörden in der chinesischen Sprache verkehren zu können, wird er nach einem der offenen Häfen entsendet, um daselbst als Zollbeamter zu fungiren. Gewöhnlich wird er nach dem Laufe eines Jahres nach einem andern Hafen versetzt, um den Geschäftsgang in den einzelnen Häfen desto genauer kennen zu lernen. Nach 2—3 Jahren tritt eine Gehaltserhöhung von 300 auf 500 Pfd. Sterl. ein und bewährt sich ein Beamter als tüchtig, so kann er seine Einnahmen rasch um Beträchtliches vermehren. Die Zollinspektoren (Commissioners of Customs) haben in der Regel einen Gehalt von 800—1.200 Pfd. Sterl.; in den wichtigeren Häfen sind dieselben sogar noch bedeutend höher dotirt. So z. B. bezieht der Zollinspektor von Amoy und Ningpo 1.600 Pfd. Sterl., von Tientsin 2.000 Pfd. Sterl., von Schanghai 3.000 Pfd. Sterl. Verlässt ein Zollbeamter nach Ablauf seiner Verpflichtung den Dienst, so erhält er einen einjährigen Gehalt als Abfertigung ausbezahlt.

Jahre 1858 auf die Summe von 9.840.573 Taels oder etwa 29½ Millionen Gulden im Jahre 1869 gehoben, und zwar entfielen auf:

Einfuhrzölle	3.472.821	Taels
Ausfuhrzölle	5.546.967	"
Transitzölle	147.343	"
Tonnengelder	223.548	"
Küstenschifffahrt (fremde)	449.894	"
Zusammen	9.840.573	Taels

Um den Einfluss des chinesischen Zolltarifes vom Jahre 1858 auf den Handel genau zu ermitteln, hat Herr Hart eine grosse Anzahl statistischer Daten zusammengestellt, welche die nachfolgenden interessanten Resultate ergaben.[1]) Von den im Jahre 1867 für Zölle eingezogenen 8·514.790 Taels entfielen auf:

Opium	1.877.265	Taels
Baumwollwaaren	407.372	"
Schafwollwaaren	300.453	"
Rohe Baumwolle	117.625	"
Metalle	94.077	"
Zusammen	2.796.792	Taels Zoll.

Von den übrigen 194 Artikeln lieferten

3	einen Zollbetrag von 20.000—50.000	Taels
4	" " " 10.000—20.000	"
6	" " " 5.000—10.000	"
9	" " " 2.000— 5.000	"
18	" " " 1.000— 2.500	"
18	" " " 500— 1.000	"
52	" " " 100— 500	"
84	" " " unter — 100	"

Ganz ähnlich verhielt es sich bei der Ausfuhr. Von den nach Europa, Nordamerika und Australien verschifften Produkten erzielten:

Thee	3.158.877	Taels
Rohseide	390.625	"
Seidenwaaren	34.356	"
Droguen, Matten, Feuerwerkskörper etc.	43.427	"
Zusammen	3.627.285	Taels.

Von allen übrigen nach Japan, Siam, Manila und der Malaccastrasse exportirten Produkten betrug die Zolleinnahme zusammen nur 148.000 Taels.

[1]) A set of Tables, showing the bearing of the Chinese Custom's Tariff of 1858 on the trade of 1866 und 1867. Shanghai 1868.

Darunter	3	Artikel mit	10.000—20.000	Taels
	4	„ „	1.000—10.000	„
	4	„ „	2.500— 5.000	„
	13	„ „	1.000— 2.500	„
	18	„ „	500— 1.000	„
	52	„ „	100— 500	„
	180	„ „	unter — 100	„

Auch im Küstenhandel zeigte sich, dass nur Zucker, Bohnen, Rohseide, Baumwolle, Papier, Nankin, Oel, Droguen, Porzellan und Tabak eine nennenswerthe Zolleinnahme ergaben, während

112 Artikel nur zwischen 150—750 Taels
274 „ „ „ 1—150 „
70 „ weniger als 1 Tael eintrugen.

Auf Grund dieser unwiderlegbaren Ziffern suchte nun Herr Hart nachzuweisen, wo die chinesische Regierung ohne allen Schaden für den Fiskus eine zollfreie Behandlung gestatten dürfe, wo noch ferner an den bestehenden Zollsätzen festgehalten werden müsse und wo sogar eine Erhöhung derselben eintreten könne.

Nach den erwähnten Erhebungen stellt sich heraus, dass von den 568 chinesischen Handelsartikeln,[1]) welche der Zolltarif bisher aufführte, für den fremden Handel nur 100 von Bedeutung sind und dass ebenso von den aus dem Auslande importirten 232 verschiedenen Waaren[2])

---

[1]) Diese 568 inländischen Handelsartikel vertheilen sich auf folgende Produkte:

Rohstoffe, mit Ausnahme von Webestoffen, Metallen und Hölzern	98 Artikel
Ess- und Trinkwaaren	121 „
Gewürze etc.	17 „
Salze	6 „
Oele	13 „
Farbwaaren	26 „
Faserstoffe und deren Fabrikate	41 „
Holzarten und Holzwaaren	18 „
Metalle und Metallwaaren	40 „
Diverse Fabrikate, wie Papier, Porzellan, Leder- und Geflechtwaaren, Schnitzereien, Hausgeräthe etc.	139 „
Droguen und Medizinen	18 „
Gemischte Waaren und Halbfabrikate	20 „
Düngstoffe und Abfälle	11 „
	568 Artikel.

[2]) Die vom Auslande eingeführten Waarenprodukte zerfallen in

Rohstoffe	45
Esswaaren	39
Droguen	30
Gewürze	18
Farbwaaren	16
Uebertrag	148

kaum 50 massenhaft genug auf dem Markte auftreten, um die Einhebung eines Zolles zu lohnen. Es liegt nun die Absicht vor, nach Art des britischen Zolltarifes die Mehrzahl der Zollsätze ganz aufzulassen, dafür aber die wichtigsten Artikel der Ein- und Ausfuhr um so höher zu besteuern.

Sobald die neue Organisation der Zollbehörden im ganzen Reiche durchgeführt sein wird (was allerdings noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen dürfte), sollen in der Einfuhr nur mehr Baumwollwaaren, Schafwollwaaren, Metalle, Opium, rohe Baumwolle, in der Ausfuhr bloss Thee, Seide, Seidenwaaren, Zucker, Papier, Nankin und Hülsenfrüchte einer Besteuerung unterliegen.

Es ist jedoch fraglich, ob nicht die Vertragsmächte gegen eine bedeutende Erhöhung der Zölle Einsprache erheben würden. Was speciell eine Erhöhung des Ausfuhrzolles auf Seide anbelangt, so bleibt erst noch vom nationalökonomischen Standpunkte nachzuweisen, inwieferne dieselbe wünschenswerth und zweckmässig erscheint und ob ein allzuhoher Zoll nicht auf die Nachfrage nach diesem hauptsächlich durch seine Billigkeit auf den europäischen Märkten so vortheilhaft auftretendem Erzeugnisse, und daher auf seine Produktion in China schädlich wirken würde [1]).

Baumwollwaaren bezahlen dermalen 3—5 %, Schafwollwaaren 2—5 %, Metalle 4—7 %, Opium 6—7½ %, rohe Baumwolle (aus Indien) 2½ % ihres Werthes. Ebenso bezahlen im Verhältnisse zum Werthe: Seide 2½—5 %, Thee 7½—17½ %, Seidenwaaren 3—5 %, Zucker 3½—5½ %, Papier 3½—15 %, Nankin 3¼—5⅘ %, Hülsenfrüchte 2½—5 %. [2])

Waaren, welche von fremden Kaufleuten von einem Vertragshafen nach dem Innern des Landes gebracht werden, bezahlen nebst dem Einfuhrzolle den halben Betrag dieses letztern als Transitzoll und sollen hierdurch von allen weitern Abgaben befreit sein; ebenso wird nebst dem Ausfuhrzoll ein Transitzoll bei jenen Exportartikeln eingehoben, welche die fremden Kaufleute im Innern kaufen. Während aber im Seezollwesen so erfreuliche Reformen theils schon Platz gegriffen haben,

---

Uebertrag	148
Hölzer	23
Oele	13
Metalle und Metallwaaren . .	12
Englische Manufakten	36
Zusammen	232 Artikel.

[1]) Die im Jahre 1869 von Sir Rutherford Alcock vorgeschlagene Revision des Vertrages von Tientsin, bei welcher man auch eine Erhöhung des Einfuhrzolles auf Seide und Opium beantragte, wurde bekanntlich in Folge des einstimmigen Protestes der Kaufleute von London und China von der englischen Regierung verworfen.

[2]) Vergl. den im Anhange mitgetheilten, dermalen in Kraft bestehenden chinesischen Zolltarif.

theils in Aussicht stehen, herrscht im Innern des Landes in Bezug auf die Binnenzölle noch fortwährend die grösste Willkühr und in vielen Fällen gebricht es der chinesischen Regierung an der Macht, die fremden Kaufleute, welche Transitpässe gelöst haben, vor Erpressungen der Lokalbehörden zu schützen. Dass diese letzteren den Eingeborenen gegenüber dass willkürlichste Zollsystem in Anwendung bringen, dessen Ergebnisse zum grössten Theile in die Taschen der Regierungsbeamten wandern, ist bekannt.

Waaren, welche in einem chinesischen Hafen verzollt wurden, können ohne weitere Abgabe nach irgend einem der Vertragshäfen China's gebracht werden. Bei der Wiederausfuhr nach fremden Ländern erhält der Importeur eine Empfangsbestätigung für den erlegten Zollbetrag, welche an geldesstatt bei allen chinesischen Zollämtern und Zolltransactionen angenommen wird. Eine eigentliche Rückvergütung des einmal bezahlten Zolles existirt nicht.

Auswärtiger Handel.

Die kommerziellen Beziehungen Europas und speziell Portugals und Englands mit China lassen sich allerdings auf Jahrhunderte zurückführen, allein dieselben waren auf die Niederlassungen in Kanton und Macao beschränkt, durch Monopole beengt, und durch eine Reihe arger Missbräuche derart erschwert, ja sogar gefährlich gemacht, dass sie nur langsam an Ausdehnung und Bedeutung gewinnen konnten. Erst durch den Frieden von Nanking (29. August 1842) wurden fünf der wichtigsten Häfen des Reiches: Kanton, Amoy, Futschau, Ningpo und Schanghai dem freien Handel und Aufenthalte der Fremden geöffnet, während die Insel Hongkong für ewige Zeiten in das Eigenthum Grossbritanniens überging.

Noch grössere und umfassendere Zugeständnisse erwirkten die fremden Mächte nach den in den Jahren 1858 und 1860 mit China geführten Kriegen. In Folge neuer Verträge wurden nun die wichtigsten Punkte der ganzen Seeküste des Reiches von Kanton im Süden bis Niutschwang im Norden einschliesslich der Insel Formosa, für den fremden Handel offen erklärt, die Beschiffung des Yang-tse-kiang freigegeben, das Zollwesen besser-geregelt, die Gründung von Niederlassungen und der Bau von Privathäusern, Kirchen, Spitälern und Schulen in den Hafenplätzen gestattet. Anfänglich blos den Engländern und Franzosen bewilligt, sind diese Konzessionen später durch Verträge auch anderen handeltreibenden Völkern zu Theil geworden[1]) und auf Grund derselben

[1]) Folgende Staaten besitzen Handelsverträge mit China: England, Frankreich, die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Russland, Holland, die Schweiz, Deutsch-

vollzieht sich nun sicher und ungestört ein grossartiger Güteraustausch und Handelsverkehr. Der Werth der Ein- und Ausfuhr in sämmtlichen, dem fremden Handel geöffneten chinesischen Häfen (mit Ausnahme von Hongkong[1]) betrug:

	Einfuhr fl. ö. W.	Ausfuhr fl. ö. W.	Zusammen fl. ö. W.
1864	153.880.734	162.019.527	315.900.261
1865	185.532.474	180.163.902	365.696.376
1866	223.691.022	168.485.421	392.176.443
1867	2079.89.223	173.687.139	381.676.362
1868	213.363.639	207.344.199	420.707.838
1869	224.769.603	201.431.964	426.201.567

Einen noch glänzenderen Beweis für die Bedeutung des fremden Handels und die hervorragende Rolle, welche China im Weltverkehr sich erworben, liefert die Schifffahrtsbewegung. Während im Jahre 1845 nicht mehr als 934 fremde Schiffe mit einem Gehalt von 372.700 Tonnen die damals geöffneten fünf Vertragshäfen besuchten, war die Bewegung bereits im Jahre 1864 auf 17.966 fremde Schiffe mit 6.635.485 Tonnen[2]) gestiegen und ergab in den nächsten fünf Jahren folgende Resultate:

1865	16.628	fremde Schiffe mit	7.136.301	Tonnen
1866	15.672	„ „ „	6.877.582	„
1867	14.704	„ „ „	6.396.815	„
1868	14.075	„ „ „	6.418.503	„
1869	14.802	„ „ „	6.842.095	„

wobei die einheimischen Dschunken, welche sich nach einer beiläufigen Schätzung mit 4 Millionen Tonnen am Küstenverkehre betheiligen, nicht inbegriffen sind. Der Antheil, welchen die einzelnen Flaggen an dem Schiffsverkehr mit China nehmen, ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich:

---

land, Schweden und Norwegen, Italien, Spanien, Belgien, Dänemark, Portugal und seit dem 2. September 1869 die österreichisch-ungarische Monarchie.

[1]) Ueber die Handelsbewegung Hongkongs bestehen keinerlei offizielle statistische Ausweise. Nur über einen einzigen Artikel, über die aus Indien importirten Quantitäten Opium sind Nachweise geliefert, aus denen hervorgeht, dass diese Einfuhr allein in einem Jahre einen Werth von 30—40 Millionen fl. ö. W. repräsentirt.

[2]) Die hier angegebenen Daten umfassen die in den Vertragshäfen China's ein- und ausgelaufenen Schiffe.



Antheil der einzelnen Flaggen an dem Schiffsverkehr mit China.

Nationalität.	1865.		1866.		1867.		1868.		1869.	
	Zahl.	Tonnen.	Zahl.	Tonnen.	Zahl.	Tonnen.	Zahl.	Tonnen.	Zahl.	Tonnen.
Grossbritannien	7.798	3.467.980	8.276	3.921.851	7.964	3.711.080	7.165	3.332.092	6.727	3.052.320
Nordamerika	4.721	2.645.906	3.602	1.957.687	2.926	1.673.754	3.623	2.237.327	4.165	2.746 515
Deutschland	1.872	517.192	2.248	620.322	2.232	611.841	1.772	467.087	2.387	666.261
Frankreich	295	94.667	234	108.918	217	112.567	249	139.165	218	109.173
Siam	145	64.177	157	67.662	166	71.954	222	91.312	202	86.132
Holland	176	56.090	194	69.883	252	82.628	124	35.106	184	50.954
Dänemark	670	141.047	216	37.058	139	25.870	135	23.733	231	46.157
China [1])	574	39.548	516	33.724	561	34.600	571	32.732	482	29.636
Schweden und Norwegen	118	26.877	62	13.927	82	22.177	106	26.163	100	23.746
Russland	29	11.452	19	4.172	54	8.967	32	12.099	27	10.919
Spanien	85	21.621	18	23.350	71	21.863	44	11.147	34	10.130
San Salvador	54	21.994	—	—	2	986	2	1.600	5	4.738
Havaii	23	4.660	19	3.920	8	1.200	12	1.920	12	1.800
Portugal	24	4.242	30	5.679	6	400	—	—	10	1.730
Peru	2	1.668	—	—	—	—	—	—	14	1.408
Japan	—	—	4	1.966	1	809	12	4.168	2	476
Italien	15	9.217	5	3.997	13	11.595	4	1.642	—	—
Belgien	8	2.262	2	622	2	1.600	2	1.206	—	—
Oesterreich	19	5.681	10	2.844	8	2.920	—	—	—	—
Zusammen	16.628	7.136.301	15.672	6.877.562	14.704	6.396.815	14.075	6.418.503	14.802	6.842.095

[1]) Europäisch gebaute Fahrzeuge unter chinesischer Flagge.

In Perzenten ausgedrückt, entfallen daher im Jahre 1869 auf England $44^1/_2$, Nordamerika 40, Deutschland $9^3/_4$, Frankreich $1^1/_2$, Siam $1^1/_4$ und auf alle übrigen Länder zusammen kaum 3 %.

Aus diesen Ziffern geht hervor, dass die englische und ihr zunächst die nordamerikanische Flagge in den chinesischen Gewässern das Uebergewicht besitzen und dass diesen beiden gegenüber der Antheil der übrigen Nationen verschwindend klein genannt werden muss. Deutschland macht allerdings theilweise eine Ausnahme und hat sich im Schiffsverkehr mit China, an dem es mit ungefähr $9^3/_4$ % theilnimmt, die dritte Rolle zu erringen gewusst, während auf alle übrigen europäischen Staaten zusammengenommen, einschliesslich Frankreich mit seiner staatlich subventionirten Dampferverbindung, kaum 4 % der Gesammtbewegung entfallen. Aber selbst diese geringe Betheiligung des europäischen Kontinents an dem chinesischen Schiffsverkehr bezieht sich in kaum nennenswerthem Masse auf den direkten Handel, sondern betrifft zunächst die Küstenschifffahrt, in welcher es namentlich den Deutschen gelungen ist, mit ihren soliden nnd seetüchtigen, den Bedürfnissen des chinesischen Verkehrs entsprechend eingerichteten Fahrzeugen zu grosser Geltung zu gelangen.

Im eigentlichen Handelsverkehr mit China tritt das Uebergewicht Englands und seiner Kolonien noch deutlicher hervor, wie bei der Schifffahrt. Grossbritannien ist fast das einzige Land, welches, seitdem China in den allgemeinen Weltverkehr mit einbezogen wurde, die dadurch gebotenen Vortheile am raschesten und im ausgedehntesten Masse sich zu Nutzen zu machen wusste, so dass es dermalen die Märkte China's mit seinen Importen fast vollständig beherrscht; während ihm zugleich auch der grösste Theil vom Exporthandel dieses Landes zufällt. Wohl sind in China die Deutschen sehr zahlreich vertreten und ihre Firmen wetteifern in Bezug auf Fachkenntniss, Rührigkeit und Energie mit jenen der Briten, allein trotz dieses günstigen Umstandes, welcher für den Unternehmungsgeist der deutschen Handelswelt das schönste Zeugniss gibt, gelang es ihnen gleichwohl bisher noch nicht, namhaftere direkte Beziehungen zwischen China und Deutschland herbeizuführen. Sie sind im Grossen und Ganzen nur die Zwischenhändler der englischen Industrie; das Gros ihrer Geschäfte ist auf diese basirt, es hängt nicht vom Mutterlande, sondern von London ab, und ungeachtet der hoch angesehenen Stellung, welche die deutschen Kaufleute vermöge ihrer gediegenen Eigenschaften behaupten, ist doch die Küstenschifffahrt unter deutscher Flagge das einzige dem Mutterlande zu Gute kommende Resultat von Bedeutung, welches ihre eifrigen Bemühungen bis heute in China aufzuweisen vermögen.

Auch Frankreich, welches im Verein mit England die Kriege in

den Jahren 1859—1860 gegen China geführt, hat seit Abschluss der Verträge nur wenig Terrain für einen direkten wechselseitigen Handelsverkehr gewonnen, obgleich die französische Staatsverwaltung durch die Subventionirung einer direkten Dampfschifffahrtsverbindung zwischen Marseille und China (Messageries impériales) dem französischen Handel eine mächtige Stütze verlieh und demselben überdies ein nationales Bankinstitut, das Comptoir d'Escompte de Paris, mit seinen umsichtig geleiteten Filialen in Hongkong und Schanghai fördernd zur Seite steht. Nur der direkte Handel von Rohseide nahm dadurch einigen Aufschwung, allein es gebricht demselben noch immer an hinreichender Selbständigkeit und Ausdehnung, um die französische Seidenindustrie von dem Seidenhandel Englands und dessen Mittelpunkt: London unabhängig zu machen. Ganz unbedeutend dagegen ist das französische Importgeschäft, und selbst die wenigen nach China gelangenden französischen Artikel dienen fast ausnahmslos den Bedürfnissen der daselbst weilenden Fremden. Bezeichnend für die wenig gepflegten Beziehungen zwischen Frankreich und China erscheint auch der Umstand, dass respektable französische Firmen ausser den genannten Instituten in allen offenen Häfen zu den Seltenheiten gehören.[1] Missionäre, Kleinkrämer, Handwerker und Schenkenbesitzer bilden die überwiegende Mehrzahl der französischen Ansiedler, und verleihen den Niederlassungen, welche sie gleich den Engländern in den verschiedenen Vertragshäfen besitzen, einen nichts weniger als handelsthätigen Charakter.

Um das Vorausgegangene durch Zahlen zu illustriren, lassen wir einen Ausweis folgen, in welchem der gesammte auswärtige Handelsverkehr China's im Jahre 1869 nach Nationalitäten und Staaten klassifizirt erscheint:

---

[1] Die eigenthümliche Thatsache, dass sich in ganz China nicht eine einzige hervorragende französische Firma befindet, und selbst in der französischen Kolonie zu Saïgon der Haupthandel sich in deutschen Händen befindet, gibt Herrn Jules Siegfried in einem sehr interessanten Bericht über eine im Auftrage der französischen Regierung im volkswirthschaftlichen Interesse unternommene Weltreise zu folgenden beachtenswerthen Aeusserungen Anlass: „J'ai honte d'avoir à écrire, que notre commerce *n'a pas un seul représentant* dans toute l'étendue de ce vaste pays, qui pourtant est le plus grand producteur de la matière première nécessaire à notre industrie nationale par excellence: la *soie*. — Le commerce d'exportation de la France en Chine est réduit jusqu'ici à quelques vins et liqueurs, à quelques lainages et à des objects de mercerie. Ne considérant que l'importation des matières premières, je n'hésite pas à dire, que la France ne doit pas se contenter *de la rôle misérable* que son commerce joue jusqu'à présent dans l'extrême Orient."

Länder.	Einfuhr von	Ausfuhr nach Werth in fl. ö. W.	Gesammtsumme
Grossbritannien	83.163.477	105.515.409	188.678.886
Hongkong[1]	64.282.911	36.927.480	101.210.391
Britisch-Indien	59.236.392	447.603	59.683.995
Nordamerika	4.631.973	27.376.647	32.008.620
Japan	6.569.109	3.925.995	10.495.104
Australien	2.561.415	5.627.775	8.189.190
Singapore und Ansiedlungen in der Malaccastrasse	2.771.055	2.197.551	4.968.606
Europäischer Kontinent	2.156.418	10.139.343	12.295.761
Siam	1.438.992	559.845	1.998.837
Philippinen	602.133	609.138	1.211.271
Java	40.635	—	40.635
Cochinchina	1.188.138	288.240	1.476.378
Britischer Kanal	—	1.207.929	1.207.929
Amur-Provinzen	375.105	24.681	399.986
Südamerika	223.254	431.259	654.513
Neuseeland	—	294.594	294.594
Sibirien u. Russland (via Kiachta)	168.132	5.856.045	6.024.177
Westindien	—	1.575	1.575
Suez	—	855	855
Gesammmtwerth in fl. ö. W.	229.409.139	201.431.964	430.841.103
Davon ab die nach fremden Ländern wiederausgeführten Waaren im Werthe von	4.639.536	—	4.639.536
verbleibt Nettowerth . fl. ö. W.	224.769.603	201.431.964	426.201.567

Aus diesem Ausweise geht hervor, dass England allein an dem auswärtigen Handel China's auf direktem Wege mit 188.678.886, fl. ö. W. also beinahe mit der Hälfte des Gesammtverkehrs Theil nimmt, während seine Kolonien an demselben mit 174.348.350 fl. partizipiren. Der Antheil sämmtlicher englischen Besitzungen an dem chinesischen Verkehr beträgt sonach 363.027.237 fl., so dass für die ganze übrige Welt zusammen genommen blos 67.813.866 fl. als direkte Verkehrssumme übrig bleiben und selbst hiervon gebührt der Löwenantheil den Vereinigten Staaten von Nordamerika, welche daran mit 32.008.620 fl. betheiligt erscheinen. Der Kontinent von Europa ist in obiger Aufstellung nur mit circa 12 Millionen Gulden vertreten, welche zumeist den Werth der Seidensendungen nach Marseille repräsentiren. Dieses kolossale Uebergewicht des grossbritannischen Handels tritt noch mehr hervor, wenn wir lediglich den Einfuhrhandel näher ins Auge fassen,

[1]) Die Importe von Hongkong kommen ursprünglich von England, Amerika und anderen Ländern.

denn während sich bei der Ausfuhr speziell die nicht englischen Länder noch mit 48.003.334 fl. ö. W. und mit Hinzurechnung des vollen Betrages der nach dem Canal à Manche auf Ordre verschifften Sendungen (die übrigens auch vornämlich nach England dirigirt werden) mit 49.211.163 fl. oder circa 25 % betheiligten; entfielen von der Gesammteinfuhr im Betrage von 229.409.139 blos 17.393.889 fl. oder etwas über 7 % auf nicht englische Länder und hievon auf direkte Bezüge von dem europäischen Festlande nur 2.156.418 fl. oder wenig mehr als 1 %! Wenn gleich nun angenommen werden kann, dass in den englischen Einfuhren auch Waaren nicht englischen Ursprungs inbegriffen sind, welche den Weg nach China blos aus dem Grunde über London oder über die britischen Besitzungen und die ostasiatischen Stapelplätze (Singapore und Hongkong) nehmen, weil die Verschiffung durch Vermittelung dieser Plätze in Ermangelung direkter Verbindungen am Leichtesten und Vortheilhaftesten geschieht: so ändert dieser immerhin berücksichtigenswerthe Umstand doch äusserst wenig an dem Uebergewicht, welches der direkte britische Handel im chinesischen Verkehr ausübt und zeigt nur um so entschiedener das Abhängigkeitsverhältniss, in welchem sich der Handel der andern Völker mit China thatsächlich befindet.

Ueber den Antheil, welchen die Vertragshäfen China's am gesammten Handelsverkehre nehmen, geben die nachstehenden Tabellen, welche den offiziellen Zollhausstatistiken entnommen sind, Aufschluss.

Direkter Handel

der einzelnen Häfen mit fremden Ländern und mit Hongkong im Jahre 1869.

Häfen	Einfuhr fl. ö. W.	Ausfuhr [1] fl. ö. W.	Zusammen fl. ö. W.
Schanghai	163.637.583		
Vermindert um die Wiederausfuhr nach Japan	4.325.742		
	159.311.841	104.857.755	264.169.596
Kanton	18.113.067	34.182.105	52.295.172
Swatau	10.567.815	925.512	11.493.327
Amoy	14.378.010	6.694.914	21.072.924
Futschau	11.415.348	38.117.687	50.533.035
Takau (Insel Formosa) . . .	405.348	160.128	565,476
Tamsui (Insel Formosa) . . .	1.137.129	373.986	1.511.115

[1]) Die Ziffern dieser Rubrik summiren sich aus der Ausfuhr chinesischer Produkte lokalen Ursprunges und aus der Ausfuhr solcher, welche von chinesischen Häfen nach den betreffenden Plätzen gebracht wurden.

Häfen	Einfuhr fl. ö. W.	Ausfuhr fl. ö. W.	Zusammen fl. ö. W.
Ningpo	1.346.397	1.125.624	2.472.021
Tschinkiang	—	—	—
Kiukiang	—	198.300	198.300
Hankau	—	3.798.759	3.798.759
Tschifu	3.341.013	1.816.731	5.157.744
Tientsin	4.319.514	6.219.504	10.539.018
Niutschwang	747.915	1.960.959	2.708.874
	225.083.387	201.431.964	426.515.361
Wiederausfuhr aller übrigen Häfen	313.794	—	313.794
Total fl. ö. W.	224.769.593	201.431.974	426.201.567

Der Werth des Gesammthandels [1]) jedes einzelnen Hafens mit fremdländischen Waaren und chinesischen Produkten in Schiffen unter fremder Flagge betrug im Jahre 1869:

		fl. ö. W.	fl. ö. W.
Schanghai	Einfuhr fremder Waaren . .	48.662.034	
	„ chinesischer Waaren .	20.387.430	
	Ausfuhr	60.249.981	129.299.445
Hankau	Einfuhr fremder Waaren . .	30.265.068	
	„ chinesischer Waaren .	18.554.601	
	Ausfuhr	44.329.353	93.149.022
Kanton	Einfuhr fremder Waaren . .	17.386.792	
	„ chinesischer Waaren .	7.647.927	
	Ausfuhr	45.039.018	70.073.727
Futschau	Einfuhr fremder Waaren . .	11.838.966	
	„ chinesischer Waaren .	5.762.772	
	Ausfuhr	42.661.071	60.262.812
Tientsin	Einfuhr fremder Waaren . .	33.499.332	
	„ chinesischer Waaren .	17.883.498	
	Ausfuhr	2.888.895	54.271.725
Ningpo	Einfuhr fremder Waaren . .	24.895.420	
	„ chinesischer Waaren .	6.153.507	
	Ausfuhr	21.802.248	42.851.175

[1]) Die Wiederausfuhr von fremden und chinesischen Waaren nach fremden Ländern und chinesischen Häfen wurde in der nachfolgenden Zusammenstellung in Abzug gebracht. Die als Ausfuhr angegebenen Ziffern beziehen sich auf Waaren lokalen Ursprunges die nach fremden Ländern und chinesischen Häfen exportirt wurden.

		fl. ö. W.	fl. ö. W.
Swatau	Einfuhr fremder Waaren . .	10.500.123	
	„ chinesischer Waaren .	7.188.630	
	Ausfuhr	7.489.980	25.178.733
Amoy	Einfuhr fremder Waaren . .	12.076.434	
	„ chinesischer Waaren .	5.853.171	
	Ausfuhr	9.332.760	27.262.365
Kiukiang	Einfuhr fremder Waaren . .	7.904.898	
	„ chinesischer Waaren .	1.504.221	
	Ausfuhr	19.640.658	29.049.777
Tschifu	Einfuhr fremder Waaren . .	14.014.578	
	„ chinesischer Waaren	5.633.835	
	Ausfuhr	5.656.608	25.305.021
Tschinkiang	Einfuhr fremder Waaren . .	15.807.636	
	„ chinesischer Waaren .	6.929.973	
	Ausfuhr	998.739	23.736.348
Niutschwang	Einfuhr fremder Waaren . .	7.181.490	
	„ chinesischer Waaren .	3.557.940	
	Ausfuhr	6.721.317	17.460.747
Takau (Formosa)	Einfuhr fremder Waaren .	2.510.814	
	„ chinesischer Waaren	328.356	
	Ausfuhr	2.447.079	5.286.248
Tamsui(Formosa)	Einfuhr fremder Waaren .	1.616.811	
	„ chinesischer Waaren	90.033	
	Ausfuhr	839.229	2.546.073
Gesammtwerth der nach fremden und chinesischen Häfen ausgeführten Produkte .		270.096.936	
Hievon nach fremden Häfen ausgeführt für .		201.431.964	
Verbleibt als Werth des inländischen Handels		68.664.972 [1])	

Um die Bedeutung jedes einzelnen Hafens für den auswärtigen Handel deutlicher vor Augen zu führen, lassen wir noch eine kurze Schilderung der wichtigeren chinesischen Hafenplätze folgen:

Hongkong. Obschon diese Insel eine britische Besitzung ist, so erscheint es doch bei dem innigen Verkehr, welcher zwischen diesem aus-

[1]) Diese Ziffer bezieht sich nur auf die in fremden Schiffen von Hafen zu Hafen transportirten chinesischen Produkte für den lokalen Konsum. Weit grössere Transportmengen für die fremde Schifffahrt bilden die ausländischen Waaren, welche von Schanghai nach Hankau, Kiukiang, Tschinkiang, Tientsin, Tschifu, Niutschwang und Ningpo gebracht, sowie Thee und andere Produkte, welche von Hankau, Kiukiang und Ningpo nach Schanghai, und erst von dort nach dem Auslande befördert werden.

gezeichneten Hafen und den Emporien des chinesischen Reiches besteht, zur Vollständigkeit des Bildes unumgänglich nothwendig, die Handelsbewegung von Hongkong in diese Schilderung mit einzubeziehen.

Hongkong an der östlichen Seite der Mündung des Kanton- oder Perlflusses gelegen, zählt auf einem Flächenraum von 29 engl. Quadratmeilen eine Bevölkerung von 117.500 Seelen (worunter nur 2.280 Europäer [1]) von welchen die Mehrzahl 6.815 Häuser bewohnt, während ungefähr 22.500 Chinesen jahraus jahrein auf Booten leben. Der Tonnengehalt der ein- und auslaufenden Fahrzeuge betrug im Jahre 1867 2.376.281, im Jahre 1868 1.974.299, während die mit Hongkong verkehrenden chinesischen Dschunken ebenfalls einen Tonnengehalt von circa 2 Millionen Tonnen aufweisen. Da Hongkong ein Freihafen ist, so fehlen offizielle Ausweise über die Handelsbewegung dieses wichtigen Emporiums; schätzungsweise wird der Werth des Gesammtverkehrs der Colonie auf etwa 120.000.000 Gulden veranschlagt. [2]) Hongkong, dessen lokaler Konsum verschwindend klein, ist der bedeutendste Markt für den Süden China's. Von hier aus nehmen die europäischen Waaren ihren Weg nach Kanton, Macao und die chinesischen Küstenplätze, während auch Manila zum grossen Theile von der englischen Kolonie versorgt wird. Hongkong besitzt aber nicht bloss als Vermittler des Handels mit diesen Gebieten, sondern auch als Anlaufpunkt aller von Europa kommenden oder dahin abgehenden Dampfer, sowie als Station der britischen Kriegsmarine, eine grosse Wichtigkeit, während es zugleich im Falle eines Krieges oder einer politischen Umwälzung in China selbst vorzugsweise berufen scheint, allen in jenem Reiche angesiedelten fremden Kaufleuten eine vortheilhafte, sichere Zufluchtstätte zu gewähren.

Die wichtigeren Firmen von Hongkong sind:

Arnhold, Karberg & Co. †)
Birley & Co.
Borneo Company limited.
Bourjau Hübener & Co. †)
Bull Purdon & Co.
Carlowitz & Co. †)
Gibb Livingston & Co.
Gilman & Co.
Augustine Heard & Co.
Holliday Wise & C.
Jardine Matheson & Co.
Kirchner, Böger & Co. †)
Landstein & Co. †)
Douglas Lapraik & Co.
Melchers & Co. †)
Adolf E. Meyer †)
Olyphant & Co.
Wm. Pustau & Co. †)
Reiss & Co. †)
Russell & Co.

[1]) Davon 1.480 männlichen und 800 weiblichen Geschlechtes.

[2]) Der Werth der in Hongkong auf direktem Wege eingeführten englischen Fabrikate und Produkte betrug:

	1867	1868	1869
Pfd. Sterl.	2.471.809	2.185.972	2.131.388

†) Deutsche Firmen.

E. D. Sassoon & Co.	Smith Archer & Co.
David Sassoon, sons & Co.	Turner & Co.
Eduard Schellhass & Co. †)	Vogel Hagedorn & Co. †)
Siemssen & Co. †)	

Kanton, die Hauptstadt der Provinz Kwangtung, mit ca. 700.000 Einwohnern, liegt am Perlflusse, etwa 90 Meilen von dessen Mündung entfernt. Die Bedeutung dieses Hafens für den europäischen Handel ist seit der Gründung von Hongkong in steter Abnahme begriffen. In den letzten Jahren wurde nicht nur das Importgeschäft in allen seinen Zweigen den in Kanton etablirten Europäern von den Eingeborenen abgerungen,[1] sondern Kanton hat auch als Transitoplatz für den Importhandel an Wichtigkeit eingebüsst, indem ein grosser Theil der von den Chinesen in Hongkong gekauften Waaren mittelst chinesischer Dschunken direkt nach seinen Bestimmungsorten in das Innere des Landes geht.

Dem europäisch-chinesischen Handel geschieht durch diesen Umstand in keinerlei Weise Eintrag, da hierdurch nur der Markt für die Importe des südlichen China von Kanton nach Hongkong verlegt wurde. Der namhafte Exporthandel dieses Theiles von China hingegen hat noch seinen Hauptsitz in Kanton und diesem allein verdanken die europäischen Häuser daselbst ihr Dasein.

Wie für Hongkong, so fehlt es auch für Kanton an verlässlichen Angaben über die Ausdehnung des Küstenhandels dieses Platzes; die Ursache dieses Uebelstandes liegt eben darin, dass der Importhandel fast ausschliesslich durch chinesische Kaufleute vermittelt wird. Diese machen in Hongkong, mit welchem eine tägliche Verbindung durch die Dampfer der Hongkong-, Kanton and Macao Steam Boat Company hergestellt ist[2]), ihre Einkäufe und befördern die Waaren theils mittelst Dampfer grossentheils aber auch mittelst chinesischer Dschunken nach Kanton; daselbst besteht, wie in allen Vertragshäfen, neben dem sogenannten Foreign Custom House (Zollhaus unter europäischer Leitung), in welchem nur jene Waaren verzollt werden, deren Ein- oder Ausfuhr unter fremdländischer Flagge geschieht, ein zweites Institut der chinesischen Regierung, welches sich, unter chinesischer Leitung stehend, mit

[1]) Den Bemühungen der chinesischen Kaufleute, die Europäer aus dem Importgeschäfte zu verdrängen, wurde durch das einheitliche Vorgehen der Chinesen ein günstiger Erfolg gesichert; z. B. geschah es nicht selten, dass grössere Parthien von englischen Gütern, die sich in den Händen von Europäern in Kanton befanden, als gänzlich unverkäuflich nach Hongkong zurückgesendet werden mussten, wo sie dann sofort von chinesischen Kaufleuten aus Kanton angekauft wurden.

[2]) Der durchschnittliche Passagierverkehr zwischen Kanton und Hongkong und Kanton und Macao, welch' beide letzteren Plätze durch Dampfer, die dreimal pr. Woche von den Endstationen abgehen, verbunden sind, betrug im Jahre 1869 nahezu 700 Passagiere pr. Tag. Der Fahrpreis für die Strecke Hongkong Kanton beträgt für Chinesen 50 cts. (fl. ö. W. 1. 10.)

der Verzollung der in den Dschunken der Eingeborenen und in den Schiffen unter chinesischer Flagge ein- oder ausgeführten Waaren befasst. Der Zolltarif des letztgenannten Zollamtes ist, wie bereits bemerkt, niedriger als jener des ersteren; auch lässt sich daselbst die Zollmanipulation häufig umgehen, oder doch ohne genaue Berücksichtigung der Tarifsätze abmachen. Es ist daher begreiflich, dass sich die chinesischen Kaufleute, trotz der langsamen und unsicheren Beförderungsweise häufig mit Vortheil der chinesischen Fahrzeuge bedienen und dass die einheimische Schifffahrt zwischen Hongkong und Kanton durch sehr beträchtliche, in Zunahme begriffene Tonnenziffern repräsentirt wird.

Das Zollhaus für chinesische Schiffe weigert sich aber auf das entschiedenste, sein Gebahren in irgend einer Weise zu veröffentlichen und seine Aufzeichnungen, die nach dem Gesagten allerdings mangelhaft und wenig glaubwürdig erscheinen, mit jenen des unter der Leitung von Ausländern stehenden Zollhauses zu vereinigen; und so fehlt es an Daten, welche eine richtige Beurtheilung des Importhandels von Kanton ermöglichen würden [1]). Weit günstiger für die Europäer in Kanton gestaltet sich, der Exporthandel dieses Hafens, und, obgleich einzelne Parthien der verschiedenen Rohprodukte von Eingeborenen nach Hongkong und Macao gebracht und dort erst verkauft werden, so bilden diese nur einen verschwindend kleinen Theil der Ausfuhr Kantons, deren Gros bereits im Hafen selbst in die Hände der dort etablirten Europäer übergeht, und direkt oder über Hongkong nach Europa und Amerika verschifft wird.

Als Markt für den inländischen Handel hat Kanton eine hervorragende Bedeutung und als Industriestadt nimmt es unter allen Städten China's den ersten Rang ein [2]).

Der Werth der Ein- und Ausfuhr in fremden Schiffen betrug während der letzten drei Jahre in Millionen Gulden ö. W.[3])

[1]) Zudem begünstigt der enorme Passagierverkehr den Schmuggel in namhafter Weise und es wird eine nicht unbedeutende Quantität von Werthgütern auf den amerikanischen Dampfern als Passagiersgepäck nach Kanton gebracht, ohne dass dieselben das Zollhaus passirt haben.

[2]) Unter den zahlreichen Industrien, welche in Kanton ihren Hauptsitz haben, erwähnen wir die Seidenweberei, die Seidenstickerei, die Börtel- und Schnurfabrikation, die Färberei und Appretur, die Glasbläserei, die Glas- und Steinschleiferei, die Lackwaaren- und Papierfabrikation, die Holz- und Elfenbeinschnitzerei und die Möbeltischlerei. Die Provinz Kwangtung, deren Hauptstadt Kanton ist, muss als der gewerbfleissigste Theil des südlichen China's bezeichnet werden. In Fatschan, einer grossen Stadt etwa 12 Meilen westlich von Kanton, hat die Metallwaarenfabrikation, in den umliegenden Dörfern aber die Porzellanindustrie ihren Sitz, während gegen 100.000 Personen zur Zeit der Zuckerrohrernte in den Zuckermühlen in der Umgebung von Kanton beschäftigt sind.

[3]) In diesen und in den bei den übrigen Häfen angegebenen Werthziffern ist die Wiederausfuhr in fremden Schiffen bereits in Abzug gebracht. — Sämmtliche Werthe in Gulden ö. W. Silber.

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	23·5	20·8	17·4
„ chinesischer Waaren	8·0	8·0	7·6
Ausfuhr	41·3	41·5	45·0
Znsammen	72·8	70·3	70·0

Unter den Importen sind indische Baumwolle und englische Baumwollwaaren durch die grössten Ziffern vertreten. Die Einfuhr indischer Baumwolle erreichte 1869 einen Werth von ca. 7 Millionen Gulden, jene der Banmwollwaaren 2 Millionen; 50 % hievon entfielen anf rohe und gebleichte Shirtings, 25 % auf T Cloth, 14 % anf Baumwollengarne und der Rest auf Stückgüter verschiedener Art.[1]). Der Werth der eingeführten Schafwollwaaren betrug ca. 1⅛ Millionen Gulden, wovon mehr als 50 % auf tuchartige Gewebe kamen. Unter den Importen erwähnen wir noch des Opinms und der Metalle, Artikel, welche in so namhaften Quantitäten in chinesischen Fahrzeugen nach Kanton gebracht und eingeschmuggelt werden, dass die bezüglichen Ziffern des Zollhauses nur einen ganz geringen Theil des wirklichen Verbrauches darstellen.

Für den Export[2]) nach fremden Ländern liefert der Zollausweis vom Jahre 1869 nachstehende Werthziffern:

	Millionen Gulden ö. W.
Seide	15·53
Soidonwaaren	7·93
Thee	5·10
Cassia lignea	1·89
Matten	1·19
Feuerwerksgegenstände	0·36
Rhabarber	0·19
Präservirte Früchte	0·16
Porzellanwaaren	0·15
Elfenbeinwaaren	0·13
Lackwaaren	0·05
Moschus	0·04

Schiffszahl und Tonnengehalt der ausgelaufenen[3]) Schiffe betrugen:

[1]) Ausser englischen Baumwollwaaren bezieht Kanton namhafte Quantitäten von Nankins von den Häfen des nördliohen China's, namentlich von Schanghai.

[2]) Nach chinesischen Häfen wurden im Jahre 1869 von Kanton Zucker (für 2⅕ Mill. Gulden), Messingknöpfe (für 9/10 Mill. Gulden), Indigo (für ⅓ Mill. Gulden) und Grass Cloth (für ⅙ Million Gulden) in Schiffen nnter fremder Flagge ausgeführt.

[3]) Dort, wo die Zahl der eingelanfenen Schiffe nur wenig verschieden von jener der ansgelanfenen ist, gaben wir nur die letztere an.

1868	1869
763	740 [1])
282.702	292.637

Etwa 70 % der gesammten Tonnenzahl entfallen auf die englische, 12 % auf die deutsche und 8 % auf die amerikanische Flagge.

Die bedeutendsten Firmen Kantons — meist Filialen der gleichnamigen Häuser in Hongkong — sind:

Arnhold, Karberg & Co. †)	Jardine, Matheson & Co.
Carlowitz &. Co. †)	Wm. Pustau & Co. †)
Gibb, Livingstone & Co.	Russell & Co.
Augustine Heard & Co.	Smith, Archer & Co.
Hesse & Co. †)	Vogel, Hagedorn & Co. †)

Swatau liegt im Nordwesten der Provinz Kwangtung an der Mündung des Flusses Han, 175 Meilen von Hongkong entfernt. Dieser an sich ganz unbedeutende Ort ist eigentlich der Hafen der etwa 35 Meilen oberhalb Swatau am nämlichen Flusse liegenden Stadt Tschau-Tschau, welche erst seit dem Jahre 1869 den Engländern insoferne zugänglich gemacht wurde, als man denselben die Einfuhr von Gütern blos gegen Erlag einer einfachen Zollgebühr gestattete, während früher ausserdem noch andere Kriegs- und Transittaxen erhoben wurden. Wie in den meisten kleineren Vertragshäfen China's, so hat auch in Swatau der Importhandel für die daselbst etablirten Europäer nur geringe Bedeutung. Dort, wie in den andern Plätzen gleichen Ranges, sind die fremdländischen Kaufleute nicht Importeure, sondern nur Agenten für die Firmen der grösseren Plätze und mehr als irgendwo sind in Swatau die Chinesen in der Lage, mit den Europäern im Kommissionsgeschäfte erfolgreich zu kompetiren. Bei der feindlichen Gesinnung, welche die Einwohner von Swatau gegen die Fremden an den Tag legen, kommt den eingeborenen Kaufleuten ihre Lokalkenntniss gar sehr zu statten, gleichwie ihnen auch leichter wird, gerechte Ansprüche bei den chinesischen Behörden geltend zu machen. Durch die Etablirung des Zollhauses für die Verzollung von Waaren, welche in Schiffen unter ausländischer Flagge ein- oder ausgeführt werden, sind die europäischen Kaufleute gegen die eingeborenen Händler, welche ihre Waaren von Hongkong in chinesischen Dschunken nach kleineren Plätzen in der Nähe von Swatau bringen lassen, wo die erhobenen Abgaben häufig nur die Hälfte der Vertragszölle betragen, bedeutend im Nachtheile. Berücksichtigt man ferner noch die Genügsamkeit der Chinesen und die einmüthige Handlungsweise der chinesischen Kaufmannsassociationen, so

[1]) Darunter 270 Segelschiffe mit 130.638 Tonnen und 470 Dampfer mit 161.999 Tonnen Gehalt. Segelschiffe müssen in Wampoa, circa 10 Meilen vor Kanton, vor Anker gehen.

†) Deutsche Firmen.

erklärt sich leicht, dass der Importhandel den in Swatau etablirten Firmen nur geringen Nutzen abwirft.

Der Werth der Handelsbewegung Swatau's betrug in Millionen Gulden ö. W.:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	14·1	11·8	10·5
„ chinesischer Waaren	12·5	5·3	7·2
Ausfuhr	8·8	8·4	7·4
Zusammen	35·4	25·5	25·1

Mehr als 90 % der Bezüge wurden von Hongkong gemacht, während der Rest auf Cochinchina, die Ansiedelungen in der Malaccastrasse und auf Siam entfiel. Den grössten Antheil an den genannten Ziffern hat Opium, dessen Einfuhr in den letzten 3 Jahren einen Werth von 6 bis 8 Mill. Gulden ö. W. pr. Jahr repräsentirt. An diesen Artikel schliessen sich der Reihe nach die Produkte der Malaccastrasse, ferner indische Baumwolle, Baumwollgarn, Grey Shirtings, T Cloth, weisse Shirtings, Spanish Stripes und Camlets an. Von der Malaccastrasse, Siam und Cochinchina werden namentlich Reis, Erdnüsse, Erdnussoel, Oelkuchen und Pfeffer eingeführt. Die wichtigsten Importartikel inländischen Ursprungs, welche auch der europäischen Schifffahrt zu gute kommen, sind Bohnen, Erbsen und Bohnenkuchen [1]) aus Tschifu und Niutschwang und rohe Baumwolle aus Schanghai. Von den Ausfuhrartikeln sind Zucker [2]) und Papier die bedeutendsten. [3]) Aber auch für diese beiden Erzeugnisse bilden die Nachbarstaaten im Süden nur kleine Absatzgebiete, während sich die Hauptausfuhr nach Schanghai und den nördlichen Häfen China's richtet [4]).

Auch im Exportgeschäfte geht nur ein geringer Theil der vorgenannten Produkte durch die Hände der Europäer, und es beschäftigen

[1]) Die Quantität der grösstentheils aus den beiden vorgenannten Plätzen eingeführten Bohnenkuchen betrug

1867	1868	1869
1.308.153	634.452	808.141 Piculs.

Ausser diesem Düngungsmittel wurde in der letzten Zeit auf den Zuckerpflanzungen in der Umgebung von Swatau auch Guano mit Erfolg angewendet.

[2]) Hiervon wurde ausgeführt:

	1867	1868	1869
weisser Zucker	356.541	411.689	313.982 Piculs
brauner „	316.652	403.932	267.372 „

[3]) Ausser diesen Waaren führt Swatau namhafte Quantitäten von Tabak, Eisen- und Porzellanwaaren, präservirten Früchten, Kartoffelmehl und Grass Cloth nach den verschiedenen anderen chinesischen Häfen aus; der letztgenannte Artikel wird aus dem von Hankau importirten China Grass erzeugt und in fabrizirtem Zustande nach Hankau zurückgebracht. In jüngster Zeit hat sich den genannten Produkten auch noch Theo als Exportartikel zugesellt, doch gelangten von diesem bisher nur sehr geringe Quantitäten auf den Markt.

[4]) Im Mai 1869 geschah die erste Sendung von braunem Zucker (8.254 Piculs) von Swatau nach England.

sich dieselben fast ausschliesslich mit der Frachten- und Passagierbesorgung [1]) für die fremdländische Schifffahrt.

Zahl und Tonnengehalt der ausgelaufenen Schiffe betrugen:

1867	1868	1869
493	330	365
213.288	144.038	161.111

Von den genannten Ziffern entfiel nächst der englischen Flagge auf die deutsche der grösste Antheil.

Die bedeutendsten Firmen Swatau's sind:

Bradley & Co. Drown & Co.
Dircks & Co. †)

Amoy, auf der Insel Hiamum am Südostende der Provinz Futschau gelegen, wurde schon Anfangs des 16. Jahrhunderts von den Portugiesen besucht, welche dort eine Niederlassung gründeten. Der herrliche, leicht zugängliche Hafen und die unternehmungslustige und friedliebende Bevölkerung zogen später zahlreiche englische und holländische Handelsschiffe an, welche bis zum Jahre 1730 einen lebhaften Verkehr mit den Sundainseln und Europa unterhielten. Um diese Zeit wurde das Recht, den Hafen von Amoy zu besuchen allen fremden Nationen, mit Ausnahme der Spanier, entzogen und erst durch den Vertrag von Nanking (1842) wurde Amoy wieder dem fremdländischen Handel eröffnet. Gegenwärtig hat dieser Hafen für den europäischen Verkehr eine nur geringe Bedeutung, denn wenngleich die offiziellen Statistiken namhafte Ziffern nachweisen, so liegt doch der weitaus grössere Theil des fremdländischen Handels in den Händen der Chinesen, welche in Hongkong ihre Einkäufe an europäischen Fabrikaten machen, und mit Ausnahme des Theegeschäftes auch alle Zweige des Exporthandels beherrschen. Auch der bisherige direkte Handel Amoy's mit den Philippinen, Siam und der Malaccastrasse ist in Abnahme begriffen, während Hongkong als Zwischenplatz für den Verkehr mit diesen Ländern an Bedeutung gewinnt. Die wichtigsten Exportartikel Amoy's sind: Thee, Zucker [2]), Papier und Porzellanwaaren. Die Ausfuhr von Thee, meist Oolong und Kongou, richtet sich vornämlich nach Amerika [3]), während die übrigen der genannten, sowie eine grosse Zahl kleinerer Artikel, theils nach

[1]) Die ziemlich bedeutende Emigration von Swatau richtet sich vorzüglich nach Singapore, zeitweilig aber auch nach Siam und Cochinchina. — In den Monaten Oktober, November und Dezember 1869 verliessen 13.732 Chinesen den Hafen von Swatau, 11.629 derselben nahmen ihren Weg nach Singapore.

†) Deutsche Firma.

[2]) Der von der Insel Formosa exportirte Zucker wird meist für Rechnung der Kaufleute von Amoy verschifft.

[3]) In Newyork machte in den letzten Jahren der japanische Thee den von Amoy dahin exportirten Sorten eine gefährliche Konkurrenz.

anderen chinesischen Häfen, theils nach der Malaccastrasse, dann nach Manila und Siam ausgeführt werden und so nur der fremdländischen Schiffahrt zu gute kommen. Dieser letzteren fällt auch der Transport der bedeutenden Anzahl von Emigranten zu, welche alljährlich aus den dichtbevölkerten Distrikten der Umgebung von Amoy, welches ca. 300.000 Einwohner zählt, nach den Ansiedelungen in der Malaccastrasse, nach Manila, Java, Saigon und Siam auswandern um nach einigen Jahren wieder nach ihrer Heimath zurückzukehren.

Die in Amoy ansässigen Fremden befassen sich ausser mit dem Thee- und Opiumhandel nur mit der Versorgung der Frachten für die ausländischen Schiffe in nennenswerther Weise. Der Handelsverkehr dieses Hafens bewerthete in Millionen Gulden ö. W.:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	13·9	11·7	12·1
„ chinesischer Waaren	8·1	5·0	5·8
Ausfuhr	8·1	7·1	9·3
Zusammen	30·1	23·8	27·2

Die Anzahl und der Tonnengehalt der ausgelaufenen Schiffe betrug:

1867	1868	1869
546	420	556
218.304	154.477	205.837

Nächst den Schiffen unter englischer Flagge haben jene unter deutscher Flagge den grössten Antheil an den ausgewiesenen Zahlen.

Ein regelmässiger Verkehr mit Hongkong, dessen Entfernung von Amoy 325 engl. Meilen beträgt, wird durch die Dampfer der P. und O. Company und durch drei Dampfer von Douglas, Lapraik & Co. unterhalten, welche die Linie Hongkong-Futschau befahren und auf der Hin- und Rückfahrt Swatau und Amoy berühren.

Die bedeutendsten Firmen Amoy's sind:

Brown & Co.	A. Heard & Co.
Elles & Co.	H. A. Petersen & Co. †)
Eny Watt bros. & Co.	Tait & Co.
John Forster & Co.	

Futschau (Foochow), in der Volkssprache Hok-chin genannt, liegt am Flusse Min, etwa 35 Meilen von dessen Mündung entfernt und ist die Hauptstadt der Provinz Fuh-kien. Die nahezu eine Million Einwohner zählende Stadt ist die Residenz des Vicekönigs von Fuh-kien und Tschikiang und der Sitz hoher militärischer [1]) und politischer

†) Deutsche Firma.

[1]) In Futschau befindet sich eines der vier unter europäischer Leitung stehenden chinesischen Arsenale. Es sind diess die einzigen Etablissements, in welchen moderne Wissenschaften mit Willen und Wissen der chinesischen Regierung auf

Behörden. Futschau, dessen günstige Lage eine billige und bequeme Verbindung mit dem Innern gestattet, gelangte erst im Jahr 1853 zu einiger Bedeutung für den chinesischen Aussenhandel. Um diese Zeit wurden durch die Firma Russell & Co. die ersten direkten Theeverschiffungen von Futschau nach Amerika und Europa versucht, und seither hat der Theehandel dieses Hafens solche Dimensionen angenommen, dass Futschau unter den Theemärkten China's nächst Schanghai den ersten Rang einnimmt. Für den inländischen Verkehr ist der Hafen als Markt für Bauholz und Papier von grosser Wichtigkeit. Doch beschäftigt sich die europäische Kaufmannschaft daselbst weder mit diesen Artikeln, noch mit den Importen von Baumwoll- und Schafwollwaaren [1]) aus Europa, welche Fabrikate nicht direkt bezogen, sondern von den chinesischen Kaufleuten in Hongkong gekauft und meist mit europäischen Fahrzeugen verschifft werden. Zwei Dampferlinien, welche auch Amoy und Swatau berühren, ermöglichen zwei Mal jeden Monat einen raschen und regelmässigen Post- und Passagierverkehr mit Hongkong und begünstigen den Bezug der Stückgüter von diesem Hafen, so zwar, dass die europäischen Häuser in Futschau nur auf den Theeexport, die Einfuhr von Opium und Blei und die Versorgung von Frachten für

---

chinesischem Boden zur praktischen Anwendung gebracht worden. Während man den Europäern die Befugniss zur rationellen Bearbeitung von Kohlenminen und Bergwerken aufs entschiedenste verweigert, der Errichtung von Zucker- und Oelmühlen und anderer Fabriken unübersteigliche Hindernisse in den Weg legt, die Herstellung einer Telegraphenverbindung auf chinesischem Boden und jene eines Dampferverkehres auf den Flüssen, deren Befahrung den Fremden nicht durch die Verträge gestattet ist, als Unternehmungen, welche die Interessen der Bevölkerung schädigen würden, verbietet, hält man es gleichwohl für zweckmässig in militärischer Richtung mit der europäischen Civilisation fortzuschreiten. Das Arsenale in Futschau ist ganz den Anforderungen der Zeit entsprechend eingerichtet und steht unter der Leitung eines Franzosen, dem ein Personale von 50 Europäern — Ingenieure, Lehrer und Arbeiter — beigegeben ist. Das Etablissement wurde im Jahre 1867 gegründet und beschäftigt gegenwärtig 500 Zimmerleute, 500 Taglöhner; ein etwaiger grösserer Arbeiterbedarf wird durch die in der Provinz liegende Garnison gedeckt. Mit dem Arsenale ist eine grosse Schiffswerfte verbunden, auf welcher bereits fünf Kanonenboote und drei Transportschiffe gebaut wurden. Gleichzeitig mit diesen Anstalten wurde eine nautische Schule errichtet, für welche man für die meisten Fächer tüchtige europäische Lehrkräfte herbeizog. Ausser diesem Arsenale befindet sich ein zweites in Schanghai, ein drittes in Nanking und ein viertes in Tientsin.

[1]) Die Einfuhr von englischen Stückgütern ist in Futschau eine verhältnissmässig geringe und erstreckt sich fast nur auf den Bedarf der Stadt selbst und jenen der umliegenden Distrikte, während die baumwollenen Gewebe chinesischer Fabrikation, welche von Schanghai und Tientsin importirt werden, einen namhaften Absatz in der ganzen Provinz finden; den letzteren wird die Konkurrenz mit den europäischen Fabrikaten durch die bestehenden hohen Transitzölle und Kriegstaxen erleichtert, mit welchen die einzelnen Distriktsbehörden die europäischen Waaren belasten.

fremdländische Schiffe angewiesen sind. Das Theegeschäft der Jahre 1868 und 1869 brachte bekanntlich für die europäischen Verschiffer die schwersten Verluste mit sich; die Einfuhr von Opium auf legalem Wege zeigt in den letzten Jahren eine Abnahme und erstreckt sich nur mehr auf die Deckung des lokalen Bedarfes, während die von den chinesischen Behörden für diese Drogue eingehobenen enormen willkürlichen Abgaben die Bildung wohlorganisirter Schmugglerbanden begünstigen, welche Opium von Kanton auf dem Landwege nach den verschiedenen Plätzen der Provinz Fuh-kien bringen; die theilweise Ausrottung der Seeräuber endlich, durch welche früher die Küste zwischen Schanghai und Futschau beunruhigt wurde, hob die einheimische Schifffahrt in merklicher Weise, während den europäischen Fahrzeugen ein Theil der früher transportirten Waaren entging: so mag es erklärlich sein, dass die in Futschau etablirten Firmen, von denen mehrere Filialen der gleichnamigen Häuser in Hongkong und Schanghai sind, in den letzten Jahren herbe Verluste zu ertragen hatten.

Die Handelsbewegung dieses Hafens stellt sich in Millionen Gulden ö. W. durch nachstehende Ziffern dar:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	12·0	11·7	11·8
„ chinesischer Produkte	11·6	6·9	5·8
Ausfuhr	46·7	48·3	42·6
Zusammen	70·3	66·9	60·2

Die Ausfuhr von Thee betrug:

	1867	1868	1869
Piculs	550.239	603.770	581.003

Die Schifffahrtsbewegung Futschau's ergab:

	1867	1868	1869
Ausgelaufene Schiffe	455	378	445
Tonnengehalt	211.557	168.236	202.580

Die wichtigsten in Futschau etablirten Firmen sind:

Hedge & Co.
Jardine, Matheson & Co.
John Forster & Co.
Gibb, Livingstone & Co.
Gilmann & Co.
Augustine Heard & Co.
Kinnear, Larken & Co.
Oliphant & Co.
Overweg & Co. †)
Russell & Co.
Siemssen & Co. †)
John Silverlock & Co.
Westall, Galton & Co.

Schanghai. Der Hafen von Schanghai, das sich in einem Zeitraume von einem Vierteljahrhundert von einer unbedeutenden chinesischen Stadt dritten Ranges zu einem der wichtigsten Emporien des Welthandels emporgeschwungen hat, liegt am Wangpoflusse, 12 Meilen

†) Deutsche Firmen.

von dessen Mündung in den Yangtsekiang unter 31° 15′ nördl. Breite und 121° 29′ östl. Länge. Die Provinzen Kiangsu, Anhui und Tschikiang, mit deren wichtigeren Plätzen Schanghai durch den Yangtsekiang und durch ein ausgebreitetes Kanalnetz verbunden ist, bilden die diesem Hafen nächstgelegenen Absatz- und Produktionsgebiete. Ungleich grösser ist die Bedeutung Schanghai's als Zwischenhafen für die Handelsplätze der Centralprovinzen China's, sowie für die Nordhäfen Tschifu, Tientsin und Niutschwang.

Die fremdländische Niederlassung theilt sich in eine englische, eine amerikanische und eine französische; die beiden ersteren haben eine selbstständige Verwaltung, während die letztere unter Aufsicht des französischen Generalkonsulates steht. Das Fremdenviertel (Foreign settlement), dessen Bevölkerung im Jahre 1868 auf 7.500 Ausländer[1]) und 68.500 Chinesen veranschlagt wurde, zeigt überall die untrüglichsten Zeichen rastloser kommerzieller Thätigkeit und gediegenen Wohlstandes[2]) und das Bild, welches Schanghai während der Geschäftsstunden bietet, erinnert vielfach an unsere grossen Handelsplätze des Westens.

Der Gesammthandel Schanghai's erscheint durch die nachstehenden imposanten Ziffern ausgedrückt:

---

[1]) Etwa $^{3}/_{4}$ der fromden Bovölkerung, in welchen eine Durchschnittsziffer für die Schiffsbevölkerung eingerechnet ist, gehört der englischen Nationalität an, während im Reste Amerikaner und Deutsche durch die grössten Kopfzahlen vertreten sind.

Nach den Aussagen der Aerzte können die Sanitätsverhältnisse Schanghai's, tretzdem im Laufe der letzten Jahre durch rationelle Kanalisirung, Anlage breiter Strassen etc., von Seite der Munizipalbehörden wesentliche Verbesserungen vergenommen wurden, nicht als besenders günstig bezeichnet werden. Die unmittelbare Nähe einer schmutzigen übervölkerten Chinesenstadt, und eine ungenügende Wasserversorgung werden als die Hauptursachen des bestehenden unvortheilhaften Gesundheitszustandes angegeben. Das Klima Schanghai's ist feucht und die Temperatur daselbst im Semmer eine sehr hohe. Die mittlere Monatstemperatur beträgt nach den Durchschnittsbeobachtungen mehrerer Jahre:

Jänner	5° Celsius.	Juli	$28^{1}/_{2}$° Celsius.
Februar	6 „	August	$28^{1}/_{2}$ „
März	10 „	September . . .	25 „
April	15 „	Okteber	20 „
Mai	20 „	November . . .	$12^{1}/_{2}$ „
Juni	25 „	Dezember . . .	$7^{3}/_{4}$ „

Die Muximalhitze beträgt im Sommer 38°, die Minimaltemperatur in den Winternächten $4^{1}/_{2}$° Cels. unter Null.

[2]) Die Anlage des europäisch-amerikanischen Viertels ist eine schöne und äusserst zweckmässige, und die herrlichen öffentlichen und Privatgebände, die breiten Strassen mit ihren prächtigen Kaufläden verleihen Schanghai das Aussehen einer europäischen Stadt. Unter den Einrichtungen städtischen Fortschrittes verdienen die schönen öffentlichen Gärten und die Gasbeleuchtung erwähnt zu werden. — In Schanghai existirt eine französische und eine englische Gasgesellschaft, von denen die erstere mit einem Kapitale von 75.000 die letztere mit 150.000 Taels arbeitet. Der Preis des Leuchtgases, welches in neuerer Zeit grösstentheils aus chinesischer Kohle erzeugt wird, beträgt $3^{1}/_{2}$ Dollars (fl. ö. W. 7.70) per 1.000 Kubikfuss englisch.

Werth der jährlichen Ein- und Ausfuhr Schanghai's
in Schiffen unter fremder Flagge.

	1867.		1868.		1869.	
	fl. ö. W.	fl. ö. W.	fl. ö. W.	fl. ö. W.	fl. ö. W.	fl. ö. W.
Fremde Waaren:						
Gesammteinfuhr	139.711.602		150.622.329		165.592.926	
Wiederausfuhr nach fremden Ländern		6.718.385		6.260.388		3.315 129
" " chinesischen Häfen		95.409.401		106.997.301		113.615.763
Nettoeinfuhr		37.593.808		37.364.640		48.662.034
Chinesische Produkte:						
Einfuhr (hauptsächlich von Hankau, Kinkiang und Ningpo)	92.612.253		102.982.446		104.405.652	
Wiederausfuhr nach fremden Ländern		50.750.562		57.768.759		59.043.528
" " chinesischen Häfen		24.981.666		25.240.062		24.974.694
		16.880.025		19.973.625		20.387.430
Ausfuhr chinesischer Produkte lokalen Ursprungs nach fremden Ländern	36.933.660		59.691.228		45.814.227	
" chinesischen Häfen	21.848.862		23.440.320		13.435.754	
Gesammtwerth des Handels in Schanghai	**291.106.377**		**336.736.323**		**330.248.559**	

Schifffahrt.

	1867.		1868.		1869.	
	Anzahl.	Tonnengehalt.	Anzahl.	Tonnengehalt.	Anzahl.	Tonnengehalt.
Ausgelaufene Schiffe unter britischer Flagge	896	481.000	919	454.047	877	433.417
" " " anderen Flaggen [1]	554	302.807	951	444.984	956	488.788
Total	1.450	783.807	1.870	899.031	1.833	922.205

[1]) 70—80 % der in dieser Rubrik angeführten Tonnengehalte entfallen auf die amerikanische und mehr als die Hälfte des Restes auf die deutsche Flagge.

Unter den fremden Importartikeln reihen sich dem Werthe nach an Opium, welches auch hier durch die höchsten Ziffern (55—67 Millionen Gulden pr. Jahr) vertreten ist, Webewaaren und Metalle, ausserdem bildet noch Kohle ein bedeutendes Produkt der Einfuhr. An dem Werthe des Gesammtimportes von Schanghai betheiligten sich im Jahre 1869: England und seine Kolonien mit mehr als 90 %, Japan mit $3^1/_2$, die Vereinigten Staaten von Nordamerika mit $2^3/_4$ und der europäische Kontinent mit $1^1/_4$ %, der Rest entfiel auf Siam, Manila, die Amurprovinzen und die chinesischen Häfen. Die Wiederausfuhr fremder Waaren bestand der Hauptsache nach in Baumwoll- und Schafwollgütern; welche nach Japan verschifft wurden.

Die beiden Hauptexportartikel Schanghai's, denen gegenüber alle anderen fast bedeutungslos erscheinen, sind Thee und Seide.

Die Theeausfuhr Schanghai's betrug:

Nach	1868.		1869.	
	Schwarzer Thee.	Grüner Thee.	Schwarzer Thee.	Grüner Thee.
	Picula	Picula	Piculs	Piculs
England	425.077	73.775	397.236	87.595
den Vereinigten Staaten von Nordamerika	1.009	133.697	2.145	141.485
Hongkong und den chinesischen Häfen	61.318	6.242	119.913	3.562
den übrigen Ländern	160	7.782	1.061	5.832
Zusammen	487.564	221.496	520.355	238.474

Der weitaus grössere Theil dieser Ziffern figurirt als Wiederausfuhr und zwar sind die Hauptbezugsquellen für den in Schanghai zum Export nach fremden Ländern gelangenden Thee die Häfen von Hankau, Kiukiang und Ningpo.

Von dem zweiten Stapelartikel Schanghai's, Seide, wurden (1868 und 1869) nachstehende Quantitäten ausgeführt:

Nach	1868.		1869.	
	Rohseide u. Throwns.	Abfall u. Cocons.	Rohseide u. Throwns.	Abfall u. Cocons.
	Picols	Piculs	Piculs	Piculs
England	29.440	2.533	22.493	1.708
dem Europ. Kontinent (haupts. Frankreich)	8.504	135	6.521	237
Nordamerika	674	—	942	—
Britisch Ostindien	489	2	87	—
anderen Ländern	519	—	1.179	3
Total	39.626	2.670	31.222	1.948

Nur ein geringer Theil hievon wurde von anderen Vertragshäfen nach Schanghai gebracht, die grösste Quantität gelangte direkt aus den

[1]) Die Einfuhr englischer und australischer Kohle betrug 1868 148.146 Tonnen, 1869 110.773 Tonnen.

Seidendistrikten nach diesem Markte. Ausser den genannten Produkten sind für den Export Schanghai's von Bedeutung:

	Werth der Ausfuhr im Jahr 1869 Mill. fl. ö. W.
Baumwolle	10·0
Weisses Wachs	3·2
Nankin's	2·6
Zucker (weisser)	2·9
„ (brauner)	2·1
Medizinen	1·7
Papier (ordinäres)	1·6
Tabak	0·9
Hanf	0·9
Rhabarber	0·4
Moschus	0.2

Die Ausfuhr von Baumwolle richtet sich hauptsächlich nach Japan, die übrigen der genannten Artikel zählen mit dem grösseren Theil ihrer Werthziffern zur Wiederausfuhr, und sind mit Ausnahme von Wachs, Rhabarber und Moschus nur für den asiatischen Handel von Belang.

Als beachtenswerthe Thatsache verdient konstatirt zu werden, dass sich in Schanghai die daselbst etablirten chinesischen Kaufleute — unter denen, gleichwie in den übrigen Häfen, die eingewanderten Kantonesen eine hervorragende Rolle spielen — nicht mehr mit ihrem grossen Antheil an dem Binnenhandel begnügen, sondern auch im Exportgeschäfte nach Europa und Amerika mit den fremden Firmen in Konkurrenz treten. So ist es keineswegs mehr ungewöhnlich, dass chinesische Händler, wenn der Markt in Schanghai überführt und das Angebot ein niedriges ist, ihre Produkte auf eigene Rechnung gegen Vorschuss nach Europa verschiffen. Der Verkehr Schanghai's mit Europa wird durch die Dampfer der P. und O. Company und jene der französischen Services maritimes des Messageries impériales, welche abwechselnd alle acht Tage von Schanghai abgehen, hergestellt. Die Linie Schanghai-San-Francisco wird von den Dampfern der P. M. S. S. Company ein Mal pr. Monat befahren. Ein regelmässiger Dampferverkehr besteht noch zwischen Schanghai und folgenden Plätzen [1]): Tientsin, Tschifu, Nagasaki, Hiogo, Yokohama; Tschinkiang, Kiukiang, Hankau, Ningpo, Futschau, Amoy, Swatau, Hongkong.

In Schanghai sind gegen 60 Versicherungsgesellschaften und 7 Banken etablirt. [2])

---

[1]) Vergl. Schifffahrt.

[2]) Vergl. Kredit- und Versicherungswesen.

Die Handelskammer von Schanghai hat für diesen Platz die nachstehenden Kommissionsgebühren festgesetzt:

Einkauf von Thee, Rohseide, Opium und Baumwolle . . .	3 %
" " " " wenn als Retouren für verkaufte Waaren	2½ "
Einkauf anderer Produkte und Waaren, Schiffen u. Realitäten	5 "
" von Edelmetallen	1 "
Verkauf von Thee, Seide, Opium und Baumwolle	3 "
" " allen anderen Produkten und Waaren, Schiffen Realitäten	5 "
Inspektion von Thee oder Seide	1 "
Verkaufsgarantien und Delcredere	3½ "
Verkaufsgarantie	2½ "
Rimessenkommission	1 "
Kommission für das Einziehen von Frachtbeträgen . . .	2½ "
" " die Versorgung von Frachten	5 "
" " " " " " und Einziehung des Frachtbetrages	6 "
Vertretung von Ansprüchen gegen Versicherungsgesellschaften	2½ "
Kommission für die Versicherung (vom versicherten Betrage)	½ "
Erfolgreiche Vertretung von Ansprüchen oder Vertheidigung gegen solche	5 "
Erfolglose Vertretung von Ansprüchen oder Vertheidigung gegen solche	2½ "
Verwaltung von Grundeigenthum und Einkassiren der Renten	5 "
Ueberschiffen und Zustellen von Edelmetallen und Juwelen	½ "
" " " " Opium pr. Kiste	3 Taels
(Zurückgezogene und wiederausgeführte Waaren bezahlen die halbe Kommission.)	
Ausstellung von Kreditbriefen	1 %
Mäklergebühr für Produkte, Waaren und Wechsel . . .	½ "
" " Schifffahrt	1½ "

Zu den hervorragenderen fremden Firmen Schanghai's zählen:

Boernträger & Co. †)
Bourjau, Hübener & Co. †)
A. Droege & Co. †)
Glover, Dow &. Co.
Gibb, Livingstone & Co.
Gilmann & Co.
Chas. Gütschow & Co. †)
Augustine Heard & Co.
Holliday, Wise & Co.
Jardine, Matheson & Co.
T. Kroes & Co. †)
Lane Crawford & Co.
Olyphant & Co.
Overbeck & Co. †)
Overweg & Co. †)
Wm. Pustau & Co. †)

†) Deutsche Firmen.

Reiss & Co. †)	Scheibler Matthaei & Co. †)
Russell & Co.	Siemssen & Co. †)
E. D. Sassoon & Co.	Telge, Nölting & Co. †)
David Sassoon sons & Co.	Textor & Co. †)
Eduard Schellhass & Co. †)	Trautmann & Co. †)

Tschinkiang. Dieser Hafen liegt 150 Meilen von Schanghai entfernt am Yangtsekiang. Die Absatzgebiete Tschinkiang's bilden die Provinzen Kiangsu und Anhui, nebst dem Süden der Provinz Schantung. Diese Theile China's erholten sich nur langsam von den Schlägen, welche ihnen durch die Taipingrebellion beigebracht wurden und, gleichzeitig durch die willkürlichste Einhebung von Abgaben seitens der Behörden in den einzelnen Konsumtionsplätzen gehemmt, war der Handel Tschinkiang's bis zum Jahre 1868 ganz unerheblich. Um diese Zeit gelang es dem englischen Konsul in Schanghai, dem Transit-Pass-System, welches dem Namen nach schon seit 1864 bestand, von den Behörden aber vielfach umgangen wurde, die Anerkonnung zu erzwingen und die bis dahin bestandenen Abgaben, welche häufig 10 % erreichten, durch einen einheitlichen Transitzoll zu ersetzen. Die günstige Wirkung dieser Massregel auf den Importhandel dürfte am deutlichsten durch die nachstehenden Ziffern ersichtlich werden.[1])

Der Werth des Handelsverkehrs von Tschinkiang betrug in Millionen Gulden ö. W.:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	10·0	10·9	15·8
„ chinesischer Waaren	6·2	6·1	6·9
Ausfuhr	1·2	1·3	1·0
Zusammen	17·4	18·3	23·7

Von den letztgenannten Ziffern entfielen auf

	Mill. fl. ö. W.
Opium	8·7
Baumwollwaaren	4·1
Zucker	1·7
Schafwollwaaren	0·9
Sandelholz	0·3
Metalle	0·2
Sapanholz	0·1

Die Importe werden fast ausschliesslich von Schanghai bezogen, während sich ein nicht unbeträchtlicher Theil des Einfuhrhandels in den

†) Deutsche Firmen.

[1]) Hiebei muss noch berücksichtigt werden, dass im Jahre 1869 die Konsumtionsfähigkeit der Umgebung von Tschinkiang durch die furchtbaren Verheerungen, welche das Austreten des Yangtsekiang herbeiführten, wesentlich vermindert wurde

Händen der in Tschinkiang etablirten fremdländischen Kaufleute befindet. Die Einfuhr umfasst nur eine kleine Anzahl von Artikeln, unter welchen Seidenstoffe den hervorragendsten Rang einnehmen. Der Export richtet sich zumeist nach Hankau und Schanghai und ist von sehr geringer Bedeutung, obschon Tschinkiang durch den ausserordentlichen Mineralreichthum seiner Umgebung dazu berufen wäre, in seinen Ausfuhrstatistiken namhafte Ziffern aufzuweisen. Ausser reichen Kohlenlagern, deren Ausbeutung bisher weder Einheimischen noch Fremden gestattet war, finden sich noch in den Gebirgen von Kiangsu und Anhui namhafte Quantitäten von Graphit und Antimonium.

Die in Tschinkiang etablirten fremden Firmen sind:

W. Bean; J. M. Canny & Co. und Albert E. Salter.

Kiukiang, der zweite der im Jahre 1861 geöffneten Häfen am Yangtsekiang, liegt am rechten Ufer dieses Stromes, 445 Meilen von Schanghai und 137 Meilen von Hankau entfernt, unweit des Ausflusses des Poyangsee's, welcher sich über einen beträchtlichen Theil der Provinz Kwangsi ausbreitet. Wie die meisten der kleineren Häfen China's gab auch Kiukiang bei seiner Eröffnung zu illusorischen Hoffnungen Anlass, welche bald mit schweren Verlusten bezahlt werden mussten. Als Handelsplatz für europäische Kaufleute hat Kiukiang eine ganz geringe Bedeutung, dagegen ist nicht zu zweifeln, dass die Eröffnung von, der europäischen Schifffahrt zugänglich gemachten Zwischenplätzen mit geregeltem Zollwesen auf den Aussenhandel China's einen äusserst günstigen Einfluss übt, und dass durch die Eröffnung von Kiukiang eine bedeutende Steigerung im Konsum europäischer Güter in den umliegenden Distrikten, sowie eine wesentlich günstigere Gestaltung des Ausfuhrhandels der Provinz Kwangsi herbeigeführt wurde. Wenn in Kiukiang, welches gegenwärtig nur mehr 3 Repräsentanten von Hongkong- und Schanghaifirmen und ein lokales Handelshaus zählt, den Europäern kaum 15 % des Import- und nur 4½ % des Exporthandels zufallen, so kam doch die Steigerung, welche der Gesammthandel dieses Hafens erfahren hat, den Dampfschifffahrtsgesellschaften und den europäischen Häusern in Schanghai sehr zu gute.

Der Werth des Waarenverkehrs von Kiukiang betrug in Millionen Gulden ö. W.:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	7·9	8·6	7·9
„ chinesischer Waaren	2·6	1·8	1·5
Ausfuhr	13·1	23·0	19·6
Zusammen	23·6	33·4	29·0

Der namhafte Ausfall im Jahre 1869 erklärt sich durch die in Folge des Austretens des Yangtsekiang verursachte monatelange Ueberschwemmung des grössten Theiles des Produktions- und Konsumtions-

gebietes dieses Hafens; trotzdem überragen die Ziffern für das Jahr 1869 namhaft jene der früheren Jahre mit alleiniger Ausnahme des Jahres 1868. Der Bezug von europäischen Gütern geschah bisher fast ausschliesslich aus Schanghai; unter den Einfuhrartikeln sind ausser Opium und Grey shirtings, T Cloth, Camlets, Long Ells, Spanish Stripes, Blei und Zinn durch die höchsten Ziffern vertreten. Auch das Gros der Exporte richtete sich nach Schanghai.

Mehr als 90 % des Werthes der Ausfuhr entfällt auf schwarzen und grünen Thee [1]). Kiukiang exportirte:

	1867	1868	1869
an schwarzem Thee	84.118	124.286	109.763 Piculs
„ grünem Thee	69.809	68.191	68.773 „

Direkt nach England wurden von Kiukiang

1868	1869
1.302 Piculs	1.839 Piculs

schwarzer Thee verschifft.

Ausser Thee, verdienen ordinäres Papier, Hanf, Grass Cloth, Porzellanwaaren [2]), und Kohle als diejenigen Artikel bezeichnet zu werden, welche, obwohl der Handel in denselben fast ausschliesslich in den Händen der Eingeborenen liegt, doch für die fremdländische Schifffahrt von Wichtigkeit sind.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Entwickelung Kiukiangs würde die Befahrung des Poyangsee's mit Dampfbooten üben. Jedweder Verbindung mit seinen Produktions- und Absatzgebieten auf dem Landwege entbehrend, ist Kiukiang einzig und allein auf die Wasserstrasse, welche ihm der stürmische Poyangsee bietet, angewiesen. Dieser wird gegenwärtig von erbärmlichen chinesischen Schiffen befahren, welche, wenn sie von widrigen Winden aufgehalten, zur Zurücklegung von 20 oder 30 engl. Meilen häufig 10 Tage benöthigen. Obschon die chinesische Kaufmannschaft in Kiukiang der Herstellung einer chinesischen Dampfschifffahrtsgesellschaft sehr geneigt scheint, so treten doch die einheimischen Behörden diesen fortschrittsfreundlichen Bestrebungen bisher auf das

---

[1]) Die von Kiukiang ausgeführten schwarzen Theesorten sind: Ningtschau, Hokau Lung-kong und Kinteh. — Der grüne Thee, welcher aus den Fytschau- und Moynedistrikten kommt, gelangt theils über Kiukiang, theils über Ningpo oder auch direkt (via Hangtschau) nach Schanghai.

[2]) Die Ausfuhr von Porzellanwaaren betrug

1867	1868	1869
6.991	5.531	10.795 Piculs.

Die Porzellanfabrikation bildete vor der Taipingrebellion die bedeutendste Industrie der Provinz Kiangsi. Eine grosse Zahl der Oefen wurde damals zerstört und die Arbeiterbevölkerung vertrieben. Gegenwärtig wird die Anzahl der Porzellanöfen (Yaou's) in Kiangsi auf 120 veranschlagt, und es sollen durch diese Industrie 150.000 Arbeiter Beschäftigung finden.

Entschiedensto entgogen, weil sie dadurch dio Aufhebung der bisher ganz willkürlich eingehobenen Taxen befürchten.

Die in Kiukiang etablirten europäischen Firmen sind:

Birley, Worthing & Co.	Jardine, Matheson & Co.
R. Francis & Co.	Archibald Little.
Gibb, Livingstone & Co.	Russell & Co.

Hankau, durch seine Lage das wichtigste Emporium China's für den fremdländischen Handel der westlichen und centralen Provinzen, ist der innerste der Vertragshäfen am Yangtsekiang und liegt etwa 600 Meilen von der Mündung dieses Flusses und 582 Meilen von Schanghai entfernt. — Die Stadt wird durch den Fluss Han, der sich dort in den Yangtsekiang ergiesst, von der Stadt Han-yang getrennt, während den beiden genannten Plätzen gegenüber, am rechten Ufer des Yangtse die Hauptstadt der Provinz Hupeh, Wutschang liegt. — Die Einwohnerzahl von Hankau wird auf 600.000, jene von Han-yang und Wutschang auf circa 400.000 veranschlagt.

Die bedeutendsten Absatzgebiete für fremdo Waaren, welche durch Hankau eingeführt werden, sind die Provinzen Hupeh, Hunan, Setschuen und Kweitschau.

Siang-tan, in der Provinz Hunan, ist der grösste Markt für Baumwollgüter, welche von Hankau bezogen werden, während in der Provinz Setschuen die Einfuhr von Schafwollwaaren vorherrschend ist. Honan und Kweitschau decken nur einen Theil ihres Bedarfes an fremden Gütern über Hankau, während von der ersteren Provinz namhafte Mongen ausländischer Waaren über Tschifu, von der letzteren aber über Kanton bezogen werdon.

Der Aufschwung, wolchen Hankau seit seiner Eröffnung für den fromden Handel genommen hat, übertraf bei weitem die Erwartungen, zu denen dessen früherer Verkehr berechtigte und wenn trotzdem die Mehrzahl der dort etablirten europäischen Firmen schwere Verluste zu ertragen hatte, so sind diese zumeist der unglücklichen Thee- und Länderspekulation, sowie der Konkurrenz der eingeborenen Kaufleute zuzuschreiben, welche auch in Hankau einen von Jahr zu Jahr sich steigernden Theil des Importhandels an sich zu bringen wissen. Zur Illustration der letztgenannten Thatsache mag hier erwähnt sein, dass von den Haupthandelsartikeln — rohen Baumwollgütern, Camlets[1]) und Long Ells — die Europäer in Hankau im Jahre 1866 an 70% der Gesammteinfuhr verkauften, während ihnen 1866 nur mehr 43% zufielen. Der rasche und billige Verkehr mit Schanghai, welches die einzige Be-

[1]) Die Einfuhr roher Baumwollwaaren stieg von 864.700 Stück im Jahre 1860 auf 1.491.000 Stück im Jahre 1868; jene von Camlets von 17.700 Stück auf 48.700 Stück.

zugsquelle für die meisten inländischen Güter ist; die einfache Lebensweise der Eingeborenen, die sich mit einem geringen Nutzen begnügen, endlich das Bestehen guter chinesischer Banken, welche die Transaktionen der einheimischen Kaufleute in jeder Richtung begünstigen, sind die Ursachen, wodurch es den Chinesen ermöglicht wird, die Thätigkeit der europäischen Kaufleute im Importgeschäfte immer mehr zu vermindern.

Zwischen Schanghai und Hankau unterhalten die Dampfer zweier Kompagnien einen regelmässigen Verkehr. Die grössere dieser Gesellschaften, die Schanghai Steam Navigation Company wurde mit einem Kapital von 1.875.000 Taels gegründet und bezahlte in den beiden letzten Jahren 12 % Dividende. Ein namhafter Theil dieses Kapitals welches aus Aktien zu 100 Taels besteht, befindet sich in den Händen der Chinesen, welche sich in den Generalversammlungen durch Europäer oder Amerikaner vertreten lassen. Die besagte Gesellschaft hat auf der Linie Hankau-Schanghai 11 Raddampfer von 1.500—2.000 Tonnen Tragfähigkeit, mit 350—450 Pferdekraft. Die Abfahrt der Schiffe, welche unter amerikanischer Flagge segeln, erfolgt von den beiden Endstationen aus drei Mal pr. Woche. Ausser den übrigen Vertragshäfen am Yangtseflusse: Tschinkiang, Nanking und Kiukiang, welche von den Dampfern berührt werden, kommt die besagte Dampferlinie auch einigen anderen chinesischen Städten zu gute, mit denen ein indirekter Verkehr durch Boote, welche Frachten und Passagiere nach und von den Dampfern befördern, hergestellt wird. Die Geschwindigkeit der Schiffe beträgt 10—13 Meilen pr. Stunde stromaufwärts, so dass die Strecke Schanghai-Hankau bei dem mehrstündigem Aufenthalte in den vorbenannten Stationen in drei Tagen zurückgelegt [1]) wird. Die Frachtsätze zwischen Hangkau und Schanghai betragen 5—6 Taels pr. Tonne von 40 Kubikfuss und ½ % ad valorem für Gold- und Silbersendungen. Das Passagegeld für die Fahrt Hankau-Schanghai und zurück oder umgekehrt wurde im Jahre 1869 von 100 Taels auf 70 Taels für Passagiere erster Klasse herabgesetzt.

Die zweite der früher genannten Gesellschaften lässt die Linie Schanghai-Hankau durch zwei Dampfer von 900 und 1.600 Tonnen Tragfähigkeit befahren. Ausser den Dampfern unterhalten eine nam-

---

[1]) Die Wahl der Kohle wird dem Kapitän und ersten Ingenieur freigestellt und von der Direktion für einen ganzen Trip (von Schanghai nach Hankau und zurück) ein bestimmter Betrag (950 Taels für eine Maschine von 350 Pferdekräften) bewilligt und das Ersparniss zwischen den drei ersten Offizieren, dem Piloten und dem Heizer getheilt. — Die mit chinesischer Kohle, welche in der Nähe von Kinkiang gefördert wird, angestellten Versuche ergaben die besten Resultate und es wurden in den letzten Jahren namhafte Quantitäten dieser Kohle, welche in Kiukiang 4—5 Taels pr. Tonne kostet, zur Heizung der Dampfer benützt.

hafte Zahl chinesischer Dschunken und sogenannter Lortschns einen regen Verkehr mit Schanghai. Diese letztgenannten Fahrzeuge sind kleine Segelschiffe chinesischer Banart von 50—80 Tonnen Tragfähigkeit, welche mit europäischer Takellage versehen unter fremdländischer Flagge segeln nnd von Ausländern befehligt werden. Dieselben erzielten im Jnhr 1869 einen durchschnittlichen Frachtsatz von 3 Taels pr. Tonne von 40 Kubikfuss.

Die handeltreibenden Eingeborenen gehören zum grossen Theile anderen Provinzen an; so z. B. beschäftigen sich mit dem Opinmhandel vornehmlich eingewanderte Kantonesen, dns Geschäft in Geweben aller Art liegt in den Händen der Kaufleute aus der Provinz Tschikiang, während der Tabakhandel ausschliesslich von Leuten aus der Provinz Fukien betrieben wird. Diese Eingewanderten, welche von den Eingebornen auch mit dem Ausdrucke „Fremde“ bezeichnet werden, haben nur geringe Kapitalien in Grund nnd Güterbesitz angelegt und sind meist ohne Familie, nlso vollkommen frei ihr bleibendes Domizil jeden Tag zu verändern. Sollte also die chinesische Regierung die Eröffnung eines noch weiter im Inneren am Yangtsekiang, etwa in der Provinz Setschuen gelegenen Hafens bewilligen, so würde dadurch der ausländischen kaufmännischen Gemeinde, in deren Besitz sich eine Anzahl herrlicher Hänser, Magnzine und Grundstücke befindet, grosser Schaden erwachsen, indem die chinesischen Knufleute unzweifelhaft sich sofort in dem neuen Hafen niederlnssen würden. Eine Expedition, welche im Frühjahre 1869 im Auftrage der Handelskammer von Schanghai die Gegenden am oberen Yangtsekinng besuchte, berichtet in der vortheilhaftesten Weise über den Reichthum der Provinz Setschuen und befürwortet auf das Nachdrücklichste die Eröffnung eines Hafens in jener Gegend [1]. — Die Lage der europäischen Niederlassung in Hankau

[1]) Von den Delegirten der Handelskammer von Schanghai wird die Stadt Tschung-king am obern Yangtse, 725 Meilen von Hankan entfernt, als der wichtigste Platz der Provinz Setschnen bezeichnet und die Niederlassung der Europäer daselbst empfohlen. Unter den Impertartikeln Tschungking's nehmen rohe Baumwolle und baumwollene und schafwollene Gewebe den ersten Rang ein. Die jährliche Einfuhr von roher Baumwolle wird auf 200.000 Ballen à 150 Catties (200 Pfd. englisch) veranschlagt nnd diese Quantität aus Kiangsu, dem östlichen Hupeh und ans Tschikiang bezogen. Indische Baumwolle ist in der Provinz Setschuen nicht gekannt. Unter den Landesprodukten nimmt Opium den ersten Rang ein. Klima und Bodenbeschaffenheit begünstigen die Opiumkultur in dieser Provinz, sowie in Yunnan ganz besenders, nnd von Jahr zu Jahr werden grössere Landstrecken dem Ban von Nahrungsmitteln entzogen und der einträglicheren Opinmpflanzung zugewendet. Die Ansfuhr von Setschuen-Opium bewerthete sich im vorigen Jahre anf 3 Millionen Taels. An Opinm reihen sich Seide, Hanf, China Grass nnd Jnte, welche Faserstoffe vor der Eröffnnng des Yangtsekiang ihren Weg nach Kanton nahmen, jetzt aber nach Hankau nnd Schanghai gebracht werden; ferner Salz, Zucker, Tabak, Metalle, Insecktenwachs, Safflor und Rhabarber.

ist eine höchst ungünstige, so dass fast alljährlich zur Zeit des Austretens des Yangtseflusses das fremde Settlement unter Wasser steht [1]), während viele Theile der chinesischen Stadt von der Ueberschwemmung verschont bleiben.

Der Handelsverkehr Hankau's stellt sich in Millionen Gulden ö. W. durch folgende Ziffern dar:

Wenngleich im Interesse des Handels die Ansiedlung von Europäern in Tschungking zu befürwerten wäre, so stehen doch der Eröffnnng dieses Platzes als Vertragshafen vor der Hand in der äusserst gefahrvollen Passage dieses Theiles des Yangtsekiang, auf welchem der Verkehr von Dampfern durch Stromschnellen und Felsenriffe fast unmöglich scheint, grosse Hindernisse entgegen; auch dürfte die Lage einer Fremdenkolonie in einem Orte, dessen Bevölkerung und Behörden nicht durch den Anblick der Batterien fremdländischer Kriegsschiffe eingeschüchtert wird, unter den dermaligen Verhältnissen in China keine beneidenswerthe sein. Als äusserste Gränze, welche von Dampfern ohne Gefahr erreicht werden kann, wird der Ort Jtschang, 360 Meilen von Hankau entfernt, hezeichnet. Dieser Platz entwickelt heute schon eine namhafte Handelsthätigkeit und dürfte dessen Aufnahme in die Zahl der Vertragshäfen für den fremdländischen Handel von grossem Vortheile begleitet sein.

[1]) Gerade im Frühjahre und Sommer 1869, zur Zeit der Anwesenheit der k. u. k. Expedition in Schanghai, richtete das Austreten des Yangtseflusses die furchtbarsten Verheerungen in den Gegenden an, durch welche derselbe seinen Lauf nimmt. Das fremde Settlement stand durch mehr als drei Monate unter Wasser, so zwar, dass der Verkehr in den Strassen nur mittelst Beeten unterhalten werden konnte. — Um einen Begriff von den riesigen Dimensionen, in welchem das Steigen des Yangtse stattfindet zu ermöglichen, lassen wir einige Daten, die vom Hafenmeisteramte in Hankau veröffentlicht wurden, folgen: Am 28. und 29. Januar stand das Wasser 10 Fuss 6 Zoll über dem angenommenen Nullpunkte, vom letztgenannten Tage an trat ein Steigen von circa 8 Zoll pr. Tag ein, so dass am 20. Februar 24 Fuss 6 Zoll notirt wurden. Hierauf abwechselnd Sinken und Steigen bis zum 12. April, von welchem Tage an die Höhe des Wasserstandes fortwährend zunahm; am 30. Juni wurden 41 Fuss 8 Zoll verzeichnet, am 11. Juli stand das fremde Settlement, am 17. das Zollhaus unter Wasser. — Die grösste Höhe, 49 Fuss, wurde am 23. Juli notirt, wo die Differenz zwischen dem damaligen und dem mittleren Wasserstande während des Winters 38 Fuss 6 Zoll betrug! — Erst am 4. Oktober, nachdem die europäische Ansiedlung 103 Tage lang der Ueberschwemmung preisgegeben war, konnte dieser Theil Hankau's wieder von Fussgängern passirt werden. Am 31. Dezember betrug der Wasserstand nur 8 Fuss 4 Zoll, war also um 40 Fuss 8 Zoll niedriger als am 23. Juli desselben Jahres. Die Abnahme der Wasserstandshöhe ging mit einer Geschwindigkeit von 2–5¾ Zoll pr. Tag vor sich.

Während der Zeit der Ueberschwemmung flüchteten sich nicht weniger als 40.000 Menschen, grossentheils der Ackerbau und Fischfang treibenden Bevölkerung angehörend, nach den unmittelbar vor der Stadt Han-yang liegenden Hügeln. Der energischen Thätigkeit, welche die chinesischen Behörden bei diesem Anlasse ausnahmsweise entwickelten, gelang es, diese grosse Menschenzahl mit Nahrung und Kleidung zu versorgen und auf diese Weise Hungersnoth, Krankheiten und Meuterei zu vermeiden.

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	30·9	29·6	30.3
„ chinesischer „	23·5	15·4	18·5
Ausfuhr	37·2	46·5	44·3
Zusammen:	91·6	91·5	93·1

Die Stückzahl der eingeführten Baumwollwaaren betrug:

1867	1868	1869
1.297.820	1.866.877	2.196.070.

Von den wichtigeren Landesprodukten wurden folgende Quantitäten ausgeführt:

		1867	1868	1869
Thee . . .	Piculs	264.003	335.530	368.250
Ziegelthee .	„	58.284	57.052	74.761
Staubthee .	„	389	11.349	7.295
Seide . . .	„	856	1.906	1.403
Opium . . .	„	—	110	433
China Grass u. Hanf	„	35.533	37.260	45.379
Holzöl . . .	„	182.190	175.258	171.189
Vegetab. Talg	„	48.425	47.808	61.655
Tabak . .	„	41.744	61.126	51.743
Rharbarber .	„	3.425	2.866	3.398

Im Jahre 1869 wurden 44.981 Piculs Thee direkt nach London verladen und zwar geschah die Verschiffung in 2 Dampfern und 3 Segelschiffen, von welchen die beiden ersteren 8 Pfd. St., die letzteren 6 und 6½ Pfd. Sterl. pr. Tonne Fracht erzielten.

Hankau ist nebst Tientsin der bedeutendste Platz für den russisch-chinesischen Handel. — Unter den Erzeugnissen der russischen Industrie, welche hier, Absatz finden, verdienen schwere Tuche und Baumwollsammte erwähnt zu werden. Die Einfuhr von russischem Tuche bewerthete im Jahre 1868 101.664 Taels, im Jahre 1869 aber 255.068 Taels. Während in früheren Jahren die genannten russischen Manufakte fast ausschliesslich via Kiachta und Tientsin [1]) eingeführt wurden, beziehen jetzt die russischen Firmen in Hankau den weitaus grösseren Theil auf dem Seewege über London. Die direkte Ausfuhr nach Russland erstreckt sich nur auf den Artikel Thee, in welchem allerdings ein sehr bedeutender Umsatz erzielt wird. Der für Russland bestimmte Thee wird theils von den in Hankau etablirten russischen Firmen via Schanghai nach Tientsin verschifft, von welch' letzterem Hafen er den Landweg über Kiachta nach Russland nimmt, theils für Rechnung chinesischer Kaufleute auf

[1]) Siehe Tientsin.

dem Landwege direkt nach Kiachta befördert. Obschon sich die russischen Unterthanen in China nur desjenigen Schutzes erfreuen, welcher überhaupt den Angehörigen aller Vertragsmächte zugesichert ist, so wurden doch bereits vor mehreren Jahren russische Niederlassungen im Innern der Provinzen Hupeh und Hunan gegründet, während weder englische noch amerikanische oder deutsche Kaufleute im Innern China's ihren Sitz aufzuschlagen wagten. Die in den genannten Provinzen etablirten Russen befassen sich mit dem Einkauf der Theeblätter, und deren Bereitung. Der Thee, zumeist Ziegelthee, wird nach Hankau gesendet und dort verschifft. Drei russische Firmen, unter deren Beaufsichtigung der Thee in den Produktiondistrikten bereitet wurde, verschifften im Jahre 1869, 73.758 Piculs Ziegelthee, während 62.760 Piculs durch chinesische Kaufleute auf dem Landwege nach Kiachta zur Beförderung gelangten.

Die Schifffahrtsbewegung Hankau's weist für das Jahr 1869 folgende Resultate aus:

Flaggen.	Eingelaufen.			Ausgelaufen. [1])		
	Schiffszahl.	Tonnengehalt.	Werth der Ladung.	Schiffszahl.	Tonnengehalt.	Werth der Ladung.
			fl. ö. W.			fl. ö. W.
Englische	113	52.983	9.527.140	149	55.580	11.797.310
Amerikanische	169	132.023	39.292.530	197	135.288	32.722.800
Deutsche	2	176		2	176	
Dänische	2	44		2	44	
Zusammen	286	185.226	48.819.670	350	191.088	44.520.110

Es betrug somit im Jahre 1869 die gesammte Schifffahrts- und Handelsbewegung 636 Schiffe mit 376.314 Tonnen im Werthe von 93.339.780 fl. ö. W. Von den britischen Schiffen gingen 5 direkt nach England mit Ladungen im Werthe von 465.000 fl. ö. W.

Die bedeutenderen Firmen Hankau's sind:

Bröndsted & Lüddeke. †)
Drysdale, Ringer & Co.
Evans & Rainbow.
Gibb, Livingstone & Co.
Holliday, Wise & Co.
Ivanhoff, Oborin & Co.
Jardine, Matheson & Co.
Okooloff & Tokmakoff.
Overweg & Co. †)
Russell & Co.
D. Sassoon, Sons & Co.

Ningpo, bereits im Jahre 1842 durch den Frieden von Nanking dem fremden Handel geöffnet, liegt in der Provinz Tschikiang am Flusse

[1]) Im Jahre 1868 betrug die Zahl der ausgelaufenen Schiffe 325, deren Tonnengehalt 181.267.

†) Deutsche Firmen.

Yang 11 Meilen von dessen Mündung und 128 Meilen von Schanghai und hat eine Bevölkerung von 300.000 Einwohnern. Die Nähe des letztgenannten Hafens, mit welchem durch die Dampfer der S. S. N. Co. eine tägliche Verbindung besteht, gestattet den in Ningpo etablirten Fremden einen geringen Antheil an dem an sich bedeutendem und im steten Steigen begriffenen Importhandel.

Der Handel Ningpo's betrug in Millionen Gulden ö. W.

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	14·2	14·1	14·9
„ chinesischer „	5·9	5·4	6·1
Ausfuhr	17·5	18·2	21·8
Zusammen	37·6	37·7	42·8

Dem Opium (7.000 Piculs) zunächst erscheinen als die wichtigsten Einfuhrartikel:

Artikel:		1867	1868	1869
Baumwollgewebe	Stück	294.558	408.325	503.170
Wollengewebe	„	29.136	33.101	37.039
Nageleisen	Piculs	10.506	21.646	32.281
Zinn	„	23.043	23.072	27.163
Blei	„	6.232	5.014	11.547
Reis	„	313.768	242.972	92.810
Bohnen und Erbsen . . .	„	595	—	73.692
Zucker (braun u. weiss) .	„	191.000	115.000	91.700

Die europäischen Waaren werden fast ausschliesslich von Schanghai bezogen und ein namhafter Theil derselben, welcher in den obigen, den Zollhausausweisen entnommenen Ziffern nicht vertreten ist, in chinesischen Dschunken nach Ningpo transportirt. Aus Siam werden Reis und kleinere Artikel, aus den Straits Settlements Gewürze, Hölzer und Zinn, aus Australien Kohlen eingeführt.

Die Ausfuhr umfasst namentlich folgende Landesprodukte:

		1867	1868	1869
Grünen Thee	Piculs	115.844	125.490	146.651
Rohe Baumwolle	„	65.644	44.181	51.273
Seide	„	934	1.531	883
Medizinen	„	28.000	30.230	32.492
Getrocknete Fische (cuttle fish) .	„	42.644	42.328	59.136
Papierfächer	Stück	1.985.000	989.790	967.574
Strohmatten	„	551.230	597.800	671.700

Ein Exportartikel, welcher in Zukunft für den auswärtigen Handel von Bedeutung zu werden verspricht, ist der sogenannte vegetabilische Talg von dem in der Umgebung von Ningpo in grosser Menge kultivirten Talgbaum (Stillingia sebifera) dessen Samen den Talg, dessen Blätter eine schwarze Farbe liefern, während die Rinde als Heilmittel, die

Abfälle als Dünger verwendet werden. Ningpo Talg werthet ungefähr 13 Dollars pr. Picul.

Direkte Exporte von Thee oder Seide nach Europa oder Amerika finden nicht statt, indem diese beiden Stapelartikel zum grossen Theile in Ningpo gekauft und nach Schanghai gebracht werden. Die Ausfuhr von Baumwolle, getrockneten Fischen und einer grossen Anzahl kleinerer Artikel, richtet sich nach den übrigen chinesischen Häfen (namentlich Amoy) dann den britischen Kolonien und nach Japan. An der Ausfuhr betheiligten sich im Jahre 1869 530 Schiffe mit 197.256 Tonnen, darunter 213 amerikanische, 184 britische, 57 deutsche Schiffe und 122 chinesische Fahrzeuge, während im Jahre 1868 die Zahl der ausgelaufenen Schiffe 575 und deren Tonnengehalt 211.801 betrug.

Von den in Ningpo etablirten Firmen nennen wir:

Aurbach & Co.	Russell & Co.
Davidson & Co.	D. Sassoon, Sons & Co.
Groth & Truelsen.	E. D. Sassoon & Co.
W. Hart & Co.	A. F. Tyree.
Hudson & Co.	

Tschifu (Chefoo) liegt an der Nordküste des Kap Schantung in der Provinz gleichen Namens, am Eingange in den Golf von Petschili. Schantung ist die fruchtbarste der Nordprovinzen China's: ihre Hauptprodukte sind Cerealien und Hülsenfrüchte, Tabak, Baumwolle und wilde Seide, dann Kohle, Blei und andere Mineralien. Der einzige, den ganzen Winter der Schifffahrt zugängliche Hafen im Golfe von Petschili, hat Tschifu als Markt für fremdländische Waaren, namentlich für englische Baumwollgüter eine wachsende Bedeutung. Trotz der sehr mangelhaften Verbindung mit dem Innern[1]) konkurriren die englischen Baumwollgewebe erfolgreich mit dem Fabrikate der Eingeborenen. Wie in Tientsin, so ist auch in Tschifu der direkte Bezug aus England in Zunahme begriffen und die anfänglich gehegten Befürchtungen, dass die Ankunft grosser Quantitäten von Baumwollgütern und Metallen einen ungünstigen Einfluss auf den Markt nehmen werde, haben sich als unbegründet erwiesen.

---

[1]) Die bisher bestehenden Strassen nach Tientsin und Peking, sowie der grosse Kanal, welcher die Provinz Schantung vom Süden nach dem Norden durchschneidet, zeigen sich für den Verkehr als gänzlich ungenügend und es steht ausser Frage, dass die Errichtung einer Eisenbahn von Tschifu nach der Provinzhauptstadt Tsi-na-fu, welche, wiederholt angeregt, von der chinesischen Regierung aber stets als ein praktisch unausführbares Projekt verworfen wurde, den Handel Tschifu's noch beträchtlich heben würde. Dabei käme das Vorhandensein von brauchbarer Kohle in der Umgebung Tschifu's einer solchen Unternehmung, welcher auch der intelligentere Theil der eingeborenen Bevölkerung geneigt scheint, sehr zu statten.

Die Handelsstatistiken Tschifu's weisen in Millionen Gulden ö. W. folgende Ziffern aus:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	9·6	14·0	14·0
„ chinesischer „	4·5	7·1	5·3
Ausfuhr	4·7	4·5	5·7
Zusammen	18·8	25·7	25·3

Die Einfuhr von Baumwollgütern aller Art stieg von 300.000 Stück im Jahre 1867 auf 900.000 Stück im Jahre 1868. Das Jahr 1869 weist nur 820.000 Stück nach, doch ist der Ausfall in diesem Jahre hauptsächlich einigen Maassnahmen von Seite der chinesischen Kaufleute zuzuschreiben, welche wesentlich zur Konsolidirung des Importhandels beitragen dürften. Man ging nämlich in dem genannten Jahre von dem früher üblichen Vorschusssysteme, welches den Händlern im Inneren sehr zu statten kam, den Kaufleuten in Tschifu aber häufig grosse Verluste verursachte, gänzlich ab und etablirte, da die Zahl der Münzen von geringem Silbergehalte in zunehmendem Maasse in Zirkulation kam, ein Institut, welches sich mit der Prüfung des Silbers und der Punzirung desselben zu befassen hat. Diese beiden Neuerungen, welche mit der, der chinesischen Kaufmannschaft eigenen Energie und Einigkeit durchgeführt wurden, führten wie begreiflich, einen scheinbaren Rückgang im Importgeschäfte herbei, der sich jedoch für die Zukunft von günstigem Einflusse erweisen wird.

Von den wichtigsten fremden Waaren wurden nachstehende Quantitäten eingeführt:

		1867	1868	1869
Opium	Piculs	2.973	3.374	3.221
Grey Shirtings . . .	Stück	165.005	542.081	456.139
T Cloth	„	58.130	219.804	100.100
Drills	„	17.254	25.234	45.032
Lustres	„	20.520	34.407	31.812
Spanish Stripes . . .	„	589	2.384	2.392
Stangeneisen	Piculs	1.500	14.895	23.540
Nageleisen	„	5.691	16.932	27.861
Blei	„	417	4.128	7.378
Nadeln	Stück	36.284.000	105.483.000	126.480.000
Zündhölzchen	Gross	13.207	33.611	19.740
Kohle	Tonnen	3.258	4.929	9.959
Fensterglas	□Fuss	4.700	185.900	178.920

Der Totalwerth des direkten Importes aus England betrug 1868 fl. ö. W. 873.900, 1869 dagegen fl. ö. W. 1.217.230.

Die wichtigsten Ausfuhrartikel, welche unter fremdländischer Flagge befördert wurden, sind:

		1867	1868	1869
Bohnenkuchen . . .	Picnls	390.804	630.206	651.428
Erbsen	„	418.016	318.201	492.115
Vermicelli	„	42.475	46.036	46.230
Strohgeflechte . . .	„	1.463	1.772	5.432
Seidengewebe . . .	„	728	690	572

Der Export der Bohnenkuchen richtet sich vorzüglich nach Schanghai, Swatau, Amoy und Futschau. Erbsen werden nach den genannten Häfen, dann nach Hongkong und Japan verfrachtet, welch letztgenanntes Land auch für Vermicelli und Bohnenöl ein Absatzgebiet bildet. Strohgeflechte gehen fast ausschliesslich über Schanghai nach Amerika. Für den europäischen Markt dürften Seide, welchem Produkte von Seite der Bevölkerung der Umgebung Tschifu's und Tsi-nan-fu's in jüngster Zeit eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet wird, sowie Seidengewebe zu Bedeutung gelangen [1]).

Die Zahl der eingelaufenen Schiffe betrug 1868 548 mit 210.572 Tonnengehalt, 1869 598 mit 233.079 Tonnengehalt. — England (168), Deutschland (110), Amerika (96) und Siam (33) waren in der Schifffahrtsbewegung am stärksten vertreten.

Die bedeutenderen Firmen Tschifu's sind:

Fergusson & Co.	D. Sassoon & Co.
Janssen, Vasmer & Co.	Wilson, Cornabé & Co.

Tientsin, der wichtigste der Nordhäfen China's, wurde im Jahre 1860 dem fremden Handel geöffnet. Die Stadt liegt im Norden der Provinz Tschili am Ausflusse des grossen Kanals in den Peiho, 28 Meilen von der Mündung dieses letzteren Flusses und 60 Meilen von Peking entfernt. Tientsin, welches die Provinzen Tschili, Schansi nnd Schensi zu Absatzgebieten hat, überragt in Bezug auf die Einfuhr von Baumwollgütern alle anderen chinesischen Häfen und weist auch in den übrigen Artikeln fremdländischen Ursprunges einen sehr bedeutenden Import nach. Bis zum Jahre 1866 wurden diese Waaren ausschliesslich von Schanghai und Hongkong bezogen. Theils wegen der niedrigeren Gestehungskosten durch den direkten Bezug aus England, mehr aber noch um den Antheil, welchen auch hier die chinesischen Kaufleute am Importgeschäfte haben, zu verringern, entschlossen sich im Jahre 1867 einige europäische Häuser in Tientsin, Waaren direkt aus Europa zu beziehen und seit dieser Zeit ist der direkte Handel mit England in steter, wenngleich langsamer Zunahme begriffen. Einer rascheren Ent-

[1]) In allen Theilen der Provinz Schantung werden aus der vom Eichenspinner gewonnenen sogenannten wilden Seide, die unter dem Namen Pongee (Pondschie) bekannten Seidengewebe hergestellt, welche sich durch besondere Dauerhaftigkeit auszeichnen.

wickelung desselben mit fremden Ländern, sowie der fremdländischen Schifffahrt im Allgemeinen stehen in Tientsin zwei Haupthindernisse entgegen. Der Umstand, dass nur Fahrzeuge von sehr geringem (10 Fuss) Tiefgang die Barre überschreiten und bis nach Tientsin gelangen können, während die meisten Schiffe vor der Mündung des Peiho ankern und ihre Ladung kleineren Booten zur Beförderung nach Tientsin übergeben müssen, vertheuert namhaft die Frachtsätze und erleichtert im Küstenhandel den chinesischen Dschunken, welche ihren Cargo direkt nach Tientsin bringen können, die Konkurrenz mit den fremdländischen Schiffen. Andererseits steht die Ausfuhr dieses Hafens mit dessen Einfuhr in einem so argen Missverhältnisse, dass mehr als 1/3 der eingelaufenen Schiffe den Hafen in Ballast verlassen müssen. Der Handel Tientsin's bewerthete in Millionen Gulden ö. W.:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	27·7	34·9	33·5
„ chinesischer „	12·7	14·4	17·9
Ausfuhr	3·6	2·8	2·9
Zusammen [1]	44·0	52·1	54·3

Die Schifffahrtsbewegung des Hafens von Tientsin, der während der Wintermonate (vom November bis zum März) nicht befahren werden kann, zeigt folgenden Aufschwung:

	1867	1868	1869
Ausgelaufene Schiffe	262	299	335
Tonnengehalt . . .	81.345	109.077	120.410

Nächst jenen unter englischer und amerikanischer Flagge weisen die Schiffe unter deutscher Flagge die grösste Tonnenziffer aus.

Im Jahre 1869 bewerthete die direkte Einfuhr aus:

England [2] . .	fl. ö. W.	2.720.760
Frankreich . .	„	60.126
den Philippinen	„	39.012
Japan . . .	„	277.740
Russland . .	„	168.132
Zusammen	fl. ö. W.	3.265.770

Unter den Einfuhrartikeln reihen sich nach Massgabe ihrer Bedeutung an Opium, Grey Shirtings und T Cloth, Drills, weisse Shirtings,

---

[1]) Der russische Transithandel oder Verkehr in russischen Waaren (namentlich Wollwaaren), welche über Kiachta nach Tientsin gebracht und von dort nach Schanghai und anderen Häfen ausgeführt werden, bewerthete 1869 300.000 fl. ö. W., der Werth des Hankauthee's, welcher in fremden Schiffen über Schanghai nach Tientsin und von dort über Kiachta nach Sibirien und dem übrigen Russland exportirt wurde, stieg von 7·2 Millionen Gulden im Jahr 1868 auf 17.6 Mill. Gulden im Jahre 1869.

[2]) Im Jahre 1868 bewerthete die direkte Einfuhr aus England nur 1.649.613 fl. ö. W.

Baumwollstoffe verschiedener Art, Orleans, Camlets, Lastings, ferner Nadeln [1]) nnd Zündhölzchen.

Von den Ausfuhrartikeln verdienen Baumwolle, Schafwolle, Kamelhaar, Hörner und Früchte genannt zu werden; Kohle, das einzige Produkt, welches dazu berufen wäre, in den Exportlisten durch grössere Werthziffern vertreten zu sein, wird bisher nur in ganz unbedeutenden Quantitäten in der Nähe von Peking gewonnen.

Es ist am Platze, des russischen Transithandels, welcher namentlich für die Schifffahrt Tientsins von Bedeutung ist, zu gedenken. Wir bezeichnen damit jenen Theil des russisch-chinesischen Handels, der seinen Weg über Kiachta und Tientsin nimmt, und dessen wichtigster Ausgangspunkt auf chinesischem Gebiete Hankau ist. In diesem Verkehre spielen Thee, welcher in der Proviuz Hupeh bereitot von Hankau über Schanghai nach Tientsin verschifft und von dort auf dem Landwege über Kiachta nach Russland exportirt wird und andererseits russische Fabrikate, namentlich Tuche, welche auf dem letztgenannten Wege nach Tientsin gelangen und von da nach anderen chinesischen Häfen ausgeführt werden, die bedeutendste Rolle. Bis zum Jahre 1861 war die Grenzstadt Kiachta im östlichen Sibirion das wichtigste Emporium des russisch-chinesischen Handels; eine Anzahl dort etablirter russischer Firmen hatte durch mehr als ein halbes Jahrhundert das Monopol für den Handel mit der chinesischen Grenzstadt Mai-mai-chien, in welcher sich Kaufleute aus der Provinz Schansi etablirten, gesichert. Bis zu dem genannten Zeitpunkte verbot die russische Regiorung die Ausfuhr von Gold und Silber, um die Chinesen zum Bezuge von russischen Pelzen und Manufakturen zu zwingen, welche damals gegen chinesische Seide und Baumwollfabrikate eingetauscht wurden. Erst nachdem dieser Handel durch den Theeexport China's grössere Dimensionen annahm, gestattete die russische Regierung eine limitirte Ausfuhr von Edelmetallen und hob endlich 1861, als die chinesischen Häfen am Golf von Pechili und am Yangtsekiang dem fremden Verkehre geöffnet wurden, das erwähnte Verbot gänzlich auf. Im Jahre 1862 wurde das Zollhaus von Kiachta nach Irkutsk verlegt und nunmehr Thee in dem östlich vom Baikalsee gelegenen Theile Sibiriens zollfrei eingeführt; gleichzeitig erfuhr der Theezoll im übrigen Russland eine namhafte Rednktion, sowie auch damals trotz des energischen Protestes der Kaufleute von Kiachta die Einfuhr chinesischen Thee's in das europäische Russland auf dem Seewege erlaubt wurde.

Der Ausbruch der Taipingrebellion nahm auf den Handel von Kiachta einen wesentlichen, für die chinesischen Kaufleute in Mai-mai-chion ungünstigen Einfluss. Während nämlich vor dem Jahre 1856 nur Fukien-Theo

[1]) Die Einfuhr von Nadeln (fast ausschliesslich deutsches Fabrikat) betrug:

1867	1868	1869
52.227.000	469.547.000	806.759.000 Stück.

Im letztgenannten Jahre wurde der Markt überführt und es trat in Folge dessen eine Stagnation ein.

nach Russland ausgeführt wurde, waren die chinesischen Händler durch die Anwesenheit der Taipings in den Theedistrikten dieser Provinz gezwungen, ihr Augenmerk der Provinz Hupeh zuzuwenden. Der dort gewonnene Thee erfreute sich in Russland bald grösserer Beliebtheit, als die früher aus Fukien bezogenen Sorten. Gleich nach der Eröffnung der Yangtsekianghäfen etablirten sich russische Firmen in Hankau, welchen es gelang, den Kaufleuten von Mai-mai-chien zum grossen Theile den Theehandel zu entreissen und die Versorgung des Marktes von Kiachta mit Thee aus der Provinz Hupeh an sich zu bringen.

Die Befürchtungen, welche man von Seite der Kaufleute in Kiachta an die Legalisirung des Theeimportes nach Russland auf dem Seewege knüpfte, haben sich bisher als grundlos erwiesen, indem die Wiederausfuhr dieses Artikels aus Tientsin seit 1866 nachstehende Steigerung zeigt:

		1866	1867	1868	1869
schwarzer Thee . . .	Piculs	10.704	8.835	13.250	39.520
Ziegelthee	„	17.994	65.096	53.123	72.360.

Diese Zunahme trotz der hohen Frachtsätze für den Ueberlandtransport, erklärt sich durch die Thatsache, dass der chinesische Thee durch die Beförderung über Land weit weniger an Qualität verliert, als durch den langen Seetransport um das Kap. Indessen ist unzweifelhaft, dass die Theeeinfuhr nach Russland über Kiachta durch die Eröffnung des Suez-Kanals eine wesentliche Verminderung in der nächsten Zeit erfahren wird, und die Ansicht, dass, falls das Projekt einer direkten Dampferlinie zwischen Schanghai und Odessa zur Ausführung kommt — der Theeimport Kiachta's sich nur mehr auf den Bedarf Sibiriens und des nördlichen Russlands erstrecken wird, erscheint sehr begründet. Der Transitohandel in russischen Manufakten via Tientsin ist nicht nur in Abnahme, sondern ganz im Verfalle, dagegen dürfte sich der Markt von Tientsin auch in Zukunft auf dem Wege via Kiachta mit russischen Tuchen und Baumwollsammten versorgen, indem diese Güter, wenn über Land eingeführt, nach der „Landhandelsregulirung“ vom Jahre 1862 nur $^2/_3$ des durch den allgemeinen Tarif bestimmten Zollsatzes bezahlen, und diese Begünstigung die Differenz der Bezugskosten ausgleicht.

Die bedeutenderen der in Tientsin etablirten fremden Firmen sind:

John Hanna.	Russell & Co.
James Henderson.	T. Sandri.
P. Kierulff.	D. Sassoon Sons & Co.
J. Livingstone & Co.	Stammann & Co. †)
Meadows & Co.	Trautmann & Co. †)

Niutschwang ist der einzige der Vertragshäfen, welcher sich ausserhalb des eigentlichen chinesischen Reiches befindet; derselbe liegt in der Provinz Tungtien im Gebiete der Mantschurei [1]), am Liaoflusse,

[1]) Im Norden und Osten der grossen chinesischen Mauer gelegen, breitet sich die Mantschurei über einen Flächenraum von circa 40.000 engl. Quadratmeilen aus. —

†) Deutsche Firmen.

etwa 30 Meilen von dessen Mündung. Von November bis März ist der Hafen der Schifffahrt verschlossen.

Der Werth des Handels von Niutschwang betrug in Millionen Gulden ö. W.:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	9·7	8·3	7·2
„ chinesischer „	2·4	6·4	3·5
Ausfuhr	7·2	4·8	6·7
Zusammen	16·3	19·5	17·4

Die wichtigsten Importartikel sind: Opium (2.518 Piculs), Grey Shirtings (59.100), T Cloth (54.000), Drills (66.858), Lastings (8.500), Lustres und Orleans (3.400), Camlets (2.500), Eisen (88.000 Piculs), Blei (2.520 Piculs) und Zündhölzchen (19.300 Gross). — Nahezu 90% der fremden Waaren werden von Schanghai, der Rest hauptsächlich von Hongkong, Tientsin und Tschifu bezogen. Die direkte Einfuhr aus England war bisher kaum nennenswerth. Unter den Exportartikeln verdienen Hülsenfrüchte (1.466.574 Piculs), Bohnenkuchen[1] (1.922.567 Stück), Oele (35.358 Piculs), Ginseng (307 Piculs), Früchte und Samen (3.940 Piculs) und Medizinen (8.658 Piculs) erwähnt zu werden; die Ausfuhr richtet sich vorzüglich nach Schanghai, Hongkong, Swatau und Amoy, im vorigen Jahre wurden auch namhafte Quantitäten von Hülsenfrüchten und Bohnenmehl nach Japan ausgeführt.

Die Zahl der ausgelaufenen Schiffe betrug 1868, 211 mit 70.634 Tonnen Gehalt, 1869, 359 mit 113.774 Tonnen Gehalt, die deutsche (157 Schiffe) und die britische Flagge (127 Schiffe) waren durch die grössten Schiffs- und Tonnenzahlen vertreten.

Ueber dieses Land, welchem bekanntlich die jetzige chinesische Dynastie entstammt, war bis zur Eröffnung von Niutschwang nur wenig bekannt. Im Jahre 1644 nach der Eroberung China's bestieg ein Abkömmling des Hauses Tai-tsu den Thron des himmlischen Reiches und kaum 2½ Jahrhunderte haben genügt, die Mantschu's, welche früher eine streng abgeschlossene Nation bildeten, mit ihren Nachbarn im Süden fast gänzlich zu verschmelzen. Heute finden sich in der Mantschurei nur mehr einzelne Gemeinden, welche der reinen Mantschurasse angehören und auch diese nehmen mehr oder weniger die Sprache und Sitten der sie umgebenden chinesischen Bevölkerung an, in deren Händen sich Handel und Ackerbau hauptsächlich befinden. — Das Land, über welches der Sungan mit seinen Zuflüssen ein befruchtendes Wassernetz breitet, erzeugt Weizen, Gerste, Reis und Hülsenfrüchte, Baumwolle, Jute, Hanf, Indigo und Opium und ist reich an Kohle, Eisen und anderen Mineralien. — Die Temperatur wechselt im Sommer zwischen 21 und 32½° Celsius, im Winter zwischen 0 und 24° Celsius. — Das Wassernetz gefriert Mitte November und bleibt in diesem Zustande bis zum halben März. Erst wenn der Winter seine eisige Decke über die Erde gebreitet, werden die Strassen gehörig fahrbar und um diese Zeit findet der regste Verkehr statt. Das Land ist dünn bevölkert und der herrliche Boden wegen Mangel an Arbeitskraft nur wenig ausgenützt.

[1]) Im Jahre 1868 errichtete die Firma Platt & Co. eine mit englischen Maschinen versehene, mit Dampf betriebene Oelkuchenfabrik.

Als charakteristisch für die chinesischen Handelsverhältnisse mag hervorgehoben werden, dass das Transitpasssytem in Niutschwang gar nicht in Anwendung kommt, sondern der Handel mit den fremden Kaufleuten sich nur auf den Hafen erstreckt, wo die fremden Waaren in die Hände der Chinesen, die einheimischen Produkte aber in jene der Europäer übergehen. Da die Mantschurei in keiner Weise mit Kriegstaxen und anderen Abgaben belästigt wird, welche, wie dies in allen Theilen China's der Fall, die fremden Waaren, bis sie von den verschiedenen chinesischen Häfen nach den Konsumtionsgebieten gelangen, unmässig vertheuern, so hätten die fremden Kaufleute in Niutschwang vor der Hand durchaus nicht das Bedürfniss auf den durch das Transitpasssystem gesicherten Schutz Anspruch zu machen.

Die bedeutenderen Firmen Niutschwang's sind:

Bush Brothers.	Platt & Co.
Jardine, Matheson & Co.	E. D. Sassoon & Co.

Tamsui der nördliche der beiden dem fremden Handel geöffneten Hafen auf der Insel Formosa entwickelt nur langsam seinen Aussenhandel. Der Gesammtwerth desselben betrug in Millionen Gulden ö. W.:

	1867	1868	1869
Einfuhr fremder Waaren	1·99	1·65	1·61
„ chinesischer „	0·15	0·11	0·09
Ausfuhr	0·47	0·93	0·84
Zusammen	2·61	2·69	2·54

Gegen drei Viertheile der Einfuhr entfielen auf Opium, während am Reste Grey shirtings und Camlets den grössten Antheil hatten.

Kampher (13.797 Piculs), Thee (5.469 Piculs), Kohle (247.476 Piculs), Reis (16.836 Piculs), Zucker (5.564 Piculs), Bauholz (11.268 Stück) und das sogenannte Reispapier oder Pithpaper (65 Piculs) waren die bedeutenderen Gegenstände der Ausfuhr.

Die englischen und indischen Waaren werden grösstentheils von Amoy, Schanghai, und Hongkong bezogen, gleichwie sich auch die Ausfuhr zum grösseren Theil nach diesen Plätzen richtet, während direkt nach fremden Ländern nur einige für Amerika bestimmte Theesendungen gingen.

Der Schiffsverkehr weist 1868 111 Schiffe mit 33.357 Tonnen, 1869 aber nur 71 Schiffe mit 20.544 Tonnen Gehalt in der Ausfuhr nach; darunter befanden sich im letzteren Jahre 30 Schiffe unter deutscher und 27 unter britischer Flagge.

Takau und Tai-wan-fu, die beiden anderen Häfen Formosa's zeigen etwas bedeutendere Verkehrsziffern, doch ist der Handel dieser Plätze seit 1866 im Ganzen im Fallen begriffen.

In Millionen Gulden ö. W. werthete in Takau und Tai-wan-fu:

	1867	1868	1869
die Einfuhr fremder Waaren	2·60	1·94	2·5
„ „ chinesischer „	0·9	0·27	0·33
„ Ausfuhr	2·56	2·11	2·45
Zusammen	6·06	4·32	5·28

Ungefähr 85% der unter der ersten Rubrik angegebenen Werthziffer entfiel auf Opium (circa 1.500 Piculs), nach diesen verdienen Grey Shirtings, Camlets und Figured Lustres genannt zu werden, während Zucker (270.000 Piculs), Gelbwurz (7.230 Piculs), Reis (71.830 Piculs), Erdnusskuchen (25.580 Piculs), Sesam (46.647 Piculs) und getrocknete Früchte (4.887 Piculs) die wichtigsten Exportartikeln [1]) bilden.

Die Zahl der ausgelaufenen Schiffe betrug 1868 102 mit 22.415 Tonnen, 1869 125 mit 25.341 Tonnen Gehalt. Auch hier war die deutsche Flagge am stärksten vertreten.

Angesichts der unbedeutenden Werthziffern, die den Handel der Insel darstellen, scheint es nicht ungerechtfertigt, dass die englische Regierung die Häfen auf Formosa aufzulassen, und denselben ihre Konsulate zu entziehen beabsichtigt. In Betracht des Umstandes jedoch, dass das Importgeschäft fast einzig und allein in den Händen der wenigen dort etablirten Europäern ruht, und dass die Ausfuhr Formosa's, welches reich an Naturprodukten aller Art, auf rationellere Art verwaltet eine weit namhaftere Produktion aufweisen müsste, einer bedeutenden Steigerung fähig ist, wäre es wünschenswerth, dass die Aufhebung der Konsulate, welche die chinesische Regierung sicher mit Freude begrüssen würde, einen weiteren Aufschub erführe.

---

[1]) Unter den vielen Landesprodukten Formosa's, welche bisher noch unerschlossene Quellen nationalen Wohlstandes bilden, verdient auch Schwefel genannt zu werden. Die Hügelreihen in der Umgebung Tamsui's sind vulkanischen Ursprungs und sämmtlich reich an Schwefellagern. Da die Gewinnung des Schwefels von der Regierung untersagt ist, so wird diese Industrie nur im Geheimen betrieben und das Produkt nach Hongkong und anderen Plätzen geschmuggelt. Im Jahre 1867 machte ein wohlhabender Chinese der Regierung den Vorschlag, die Schwefelminen als Staatseigenthum zu erklären und als solche bearbeiten zu lassen, und es ist bezeichnend für die chinesischen Zustände, dass der Betreffende, nachdem auf seinen Antrag kein Bescheid erfolgte, einige Gruben auf seine Verantwortung aufmachen liess und, trotz des kaiserlichen Verbotes, zu seinem grossen Vortheile die Schwefelproduktion fortsetzt. Die Gewinnungsart ist eine höchst unvollkommene; die schwefelhaltige Erde wird in flachen Pfannen erhitzt und die sich auf dem Flusse ansetzende weisse Schlacke abgeschäumt, während die schweren Unreinigkeiten zu Boden sinken. Der flüssige Schwefel wird mittelst Schöpfern in grosse, aus Fassdauben gebildete Formen gegossen und nach seiner Erhärtung von dieser Hülle befreit.

Die auf Formosa etablirten fremden Firmen sind:

In Tamsui und Kilung:

Dodd & Co. Milisch & Co. †)

In Tai-wan-fu und Takau:

H. D. Brown & Co. Tait & Co.

Elles & Co.

Einfuhr.

Die Stapelartikel sind Opium und Baumwolle aus Indien und Baumwoll- und Schafwollmanufakturen, sowie Metalle und Metallwaaren aus Europa. Nur in diesen Artikeln besitzt der Importhandel nach China Grossartigkeit und Bedeutung, während die meisten anderen Einfuhrartikel blos von nebensächlichem Belang sind und nur durch ihre grosse Anzahl eine ansehnliche Werthziffer ausmachen. Wir wollen damit nicht gesagt haben, dass dieselben keine Beachtung verdienen, denn jede einzelne Waarengattung, einmal in China mit Vortheil eingeführt, hat bei dem ungeheueren Verbrauchsgebiet dieses Landes Aussicht in immer weitere Kreise zu dringen und sich allmählich einen grösseren Absatz zu erwerben. Allein bei der dermaligen Lage des chinesischen Marktes spielen die früher erwähnten Stapelartikel eine so tonangebende Rolle, dass, ihnen gegenüber, der Verkehr in allen anderen Waaren fast bedeutungslos erscheint, wie dies die nachfolgenden Zahlen veranschaulichen mögen. Es betrug der Werth der Einfuhr in Millionen Gulden ö. W.:

	1867	1868	1869
	208	213	225
Hievon entfielen auf:			
Opium	96	78·4	82·7
Rohe Baumwolle	15·5	12·9	8·4
Baumwollwaren	43·8	67·1	75·6
Schafwollwaren	22·2	19·5	20·0
Metalle und Metallwaaren	4·9	9·4	10·9
Steinkohlen	3·3	4·5	2·7
	185·7	191·8	200·3
Es erübrigen somit blos	22·3	19·2	24·7

für sämmtliche anderen Einfuhrartikel, von denen wieder die asiatischen Produkte: Reis, Zucker, Pfeffer, Indigo, Fische, Sandelholz, Bauholz, indische Vogelnester und Droguen reichlich mit 17—21 Millionen figuriren; derart, dass für die oben nicht spezifizirten Einfuhrartikel aus Europa höchstens 2—4 Millionen Gulden entfallen. Diese Zu-

†) Deutsche Firma.

sammenstellung erklärt auch zur Genüge die Präponderanz des britischen Handels in China: sind es doch fast ausschliesslich englische Fabrikate und zwar solche, mit welchen England den gesammten Weltmarkt beherrscht und worin es sich bis jetzt allen anderen Industriestaaten überlegen gezeigt, welche Massenartikel für China und gewissermassen Bedürfnisse des chinesischen Volkes geworden sind. Rechnet man dazu, dass auch die Rohstoffstapelartikel, wie Opium und Baumwolle, gleich dem grösseren Theil der minder bewertheten Einfuhrgegenstände aus britischen Besitzungen nach China gelangen, dass die vorzüglichsten Ausfuhrartikel China's, Thee und Seide, ihr grösstes Konsumtionsgebiet und ihren Hauptmarkt in England finden, und dass namentlich London als Geld- und Wechselplatz der ganzen Welt eine dominirende Stellung einnimmt, so wird man das Uebergewicht Grossbritanniens, sowie die Schwierigkeiten leicht begreiflich finden, mit welchen gekämpft werden muss, wenn man in China wo sich die Umstände zu Gunsten Englands so vielfach vereinigen, als Konkurrent desselben auftreten will. Die rapide Steigerung, welche die Ausfuhr Grossbritanniens nach China erfahren hat, ist aus der am Schlusse dieses Kapitels folgenden graphischen Darstellung ersichtlich.

Der weitaus grössere Theil des europäischen Impórtes nach China wird konsignirt und dabei zumeist der Weg via England benützt. Direkte Verschiffungen aus den deutschen und französischen Häfen gehören zu den Seltenheiten. Bestellungen für feste Rechnung von Seiten der Importhäuser sind Ausnahmen; wo dieselben vorkommen, betreffen sie in der Regel nur kleinere Artikel, oder solche für europäischen Bedarf. Proben führen, namentlich wenn neue Artikel oder neue Sorten introduzirt werden sollen, selten zu einem Geschäft von Bedeutung. Die chinesischen Kaufleute und Konsumenten sind neuen Artikeln gegenüber ungemein reservirt und misstrauisch, weswegen nur wiederholte Versuche von Erfolg begleitet sein können. Wenn es bei allen Versendungen nach fremden Plätzen dringend erforderlich ist, mit den Anforderungen, welche man daselbst in Bezug auf Beschaffenheit, Aussehen, Verpackung und Aufmachung an die Waare macht, genau bekannt zu sein, so erscheint in China die minutiöse Beachtung des Geschmackes der Eingeborenen um so unausweichlicher, als kein Volk so sehr wie das chinesische auf gewisse Nebensachen sieht und sich von ihnen bestimmen lässt.

Hat einmal eine Waare oder Marke das Vertrauen der Chinesen erlangt, haben sie sich aus Erfahrung überzeugt, dass ihren Wünschen Rechnung getragen wird, dass sie auf Genauigkeit und Aufmerksamkeit rechnen können, so sind sie auch beim Kauf viel kulanter und geneigter zur Uebernahme der Waare selbst zu höheren Preisen; dieselbe geht sodann ohne besondere Prüfung weit nach dem Innern und besitzt in der gekannten Marke den eindringlichsten Empfehlungsbrief. Von grösster

Wichtigkeit ist bei Einfuhrartikeln das richtige Assortiment, in welchem die Waare zu senden ist, sowohl was die Quantität, als auch was die Qualität der Sorten betrifft. Eine schöne und sonst entsprechende Qualität, aber nicht entsprechend assortirt, ist in den meisten Fällen schwer oder nur zu billigeren Preisen verkäuflich. Die Stabilität und das wenig Veränderliche dieser Assortimente macht es übrigens nicht besonders schwierig, den Anforderungen in dieser Beziehung genügen zu können. Waaren, welche nicht leicht verkäuflich sind oder lange lagern, ohne Anklang gefunden zu haben, werden in den Auktionen losgeschlagen oder auch versuchsweise nach anderen Plätzen konsignirt. Solche Auktionen finden in Hongkong und Schanghai ziemlich regelmässig statt.

Für die gesammte Abwickelung werden in der Regel, einschliesslich der Zeit, welche die Reise der Güter von Europa nach China in Anspruch nimmt, 10—12 Monate angenommen, wobei die damit zusammen hängende Geldtransaktion gewöhnlich darin besteht, dass der Absender sechs Monate auf London zieht, zur Verfallzeit selbst für die Deckung Sorge trägt und die Tratten sodann erneuert, deren weitere Deckung mit den aus China flüssig werdenden Geldern oder den Waarenretouren stattfindet. Eine weitere aber weniger gebräuchliche Transaktion besteht darin, dass man auf Grund der Konnossements auf den Empfänger der Waare zieht und die Tratten bei einer der in China vertretenen europäischen Banken begibt, welche solche Papiere, vorherigen Abmachungen gemäss, diskontiren. In vielen Fällen werden die einzuführenden Waaren von denselben Banken gegen Entschädigung der Konnossements und Polizzen belehnt, und an die betreffenden Filialen oder Korrespondenten der Darleiher verschifft, von denen sie nach Massgabe der stattfindenden Verkäufe entweder auf einmal oder successive gegen Erlag der darauf haftenden Summen in Empfang genommen werden. Die Kosten der erwähnten Geldtransaktionen, sowie Zinsen und Bankprovisionen hat unter allen Umständen der Kommittent zu tragen, welcher dieselben seinerseits zum Limito hinzuschlägt. Häufig und namentlich bei den Stapelartikeln, wie Baumwoll- und Schafwollwaaren kommt es vor, dass sich die Häuser in China mit einem Theile des Fakturenbetrages auf feste Rechnung betheiligen, und für diesen Betrag sofort Rimessen machen. Waaren, welche sich nach wiederholten Versuchen nur einigermassen absatzfähig bewiesen haben, werden stets auf eine solche Betheiligung von Seiten der Kommissionshäuser in China rechnen können.

Wir wollen nun die wichtigsten Einfuhrartikel ausführlicher besprechen:

Opium. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts noch fast unbekannt, hat der Gebrauch dieser Drogue, trotz der energischen Massregeln, welche die chinesische Regierung anfänglich gegen den Handel und den Schmuggel

derselben in Anwendung brachte, immer mehr zugenommen. Ungeachtet aller Verbote und Massregeln betrug der Verbrauch schätzungsweise von

1803—1808	jährlich circa	3.000	Kisten oder Piculs.
1834—1839	„ „	30.000	„ „ „
1850—1860	„ „	70.000	„ „ „
1860—1870	„ „	80.000	„ „ „

Der Krieg mit den Westmächten hatte die Freigebung des Opiumhandels zur Folge, wogegen die Einfuhr dieses Artikels mit dem hohen Zoll von 30 Tael = 90 fl. ö. W. Silber belastet wurde. Den chinesischen Finanzen war damit wohl eine reiche Einnahmsquelle erschlossen, aber dem Verbrauch keine erhebliche Schranke gesetzt. Die Einfuhren in den offenen Häfen betrugen:

	Piculs	im Werthe von Taels	fl. ö. W.
1865	56.123	25.821.180	77.463.540
1866	64.516	34.838.640	104.515.920
1867	60.948	31.994.576	95.983.728
1868	53.915	26.127.869	78.383.607
1869	55.926	26.282.491	78.847.473

Dazu gesellen sich noch die über Hongkong eingeschmuggelten Quantitäten, welche nach den dortigen Angaben im Jahre

	Piculs	im Werthe von Taels	fl. ö. W.
1865	20.390	9.175.500	27.526.500
1866	16.834	7.743.600	23.230.800
1867	25.582	12.023.500	36.070.500
1868	15.622	7.029.900	21.089.700
1869	32.562	16.097.841	48.293.523

betrugen.

In Folge des hohen Einfuhrzolles hat auch die Produktion in China selbst eine bedeutende Steigerung erfahren, so dass die jährlich gewonnene Quantität des einheimischen Erzeugnisses bereits auf 20.000 30.000 Piculs geschätzt wird. Es beschäftigen sich namentlich die Einwohner der Provinzen Kwei-tschau, Yunan und Setschuen mit der Mohnkultur, welche indess auch in den Provinzen Fuh-kien, Schansi, Schensi und Hunan, sowie in der Mongolei mit jedem Jahr mehr um sich greift. Die chinesische Regierung erliess zwar wiederholt und zuletzt noch im Jahre 1869 die strengsten Verbote gegen die Opiumkultur, „welche die nährenden Reisfelder mit nutzlosen und schädlichen Pflanzen bedeckt,“ jedoch ohne allen Erfolg; einerseits bilden der hohe Einfuhrzoll und der rasche Absatz des Produktes mächtige Verführungsmittel für den Landwirth, andererseits gebricht es der chinesischen Regierung an der nöthigen Macht, ihren Verordnungen Wirksamkeit zu verschaffen. Die Qualität der chinesischen Drogue steht jener der indischen bedeutend nach; doch zieht man in Szechuen und Junnan die erstere ihres niedrigen Preises

halber vor. Bei Rauchern, welche an den Genuss des indischen Opiums gewöhnt sind, bringt selbst die doppelte Quantität des chinesischen Produktes nicht denselben Effekt hervor.

Wenn es nun auch unzweifelhaft ist, dass die zunehmende inländische Produktion auf die Einfuhr einen empfindlichen Einfluss nimmt, deren Quantität verringert und die Preise drückt,[1] so ist gleichwohl das zumeist aus Britisch-Indien eingeführte Opium noch immer der Haupteinfuhrartikel China's. Derselbe repräsentirte im Jahre 1867 $46^{1}/_{7}$ % und 1868 $36^{8}/_{10}$ %, im Jahre 1869 ungefähr $36^{3}/_{4}$ % der Gesammteinfuhr. Während England mit Rücksicht auf die Produktion seiner indischen Besitzungen, welche ihren wichtigsten Markt in China hat, die Hebung der einheimischen Opiumkultur nur ungern sehen mag, erscheint die Verminderung der Einfuhr indischen Opiums vom allgemeinen Standpunkt aus nicht unerwünscht, weil der chinesische Markt sodann naturgemäss mehr Raum für den Absatz europäischer Fabrikate bieten dürfte.

Die vorkommenden Opiumsorten sind: Malwa, Patna, Benares, dann türkische und persische Waare; die letzteren Gattungen werden jedoch nur in sehr geringen Quantitäten importirt. Von der Einfuhr entfielen auf die Jahre:

	1863	1864	1865	1866 In Piculs.	1867	1868	1869
Malwa . . .	34.967	29.998	27.488	35.385	34.006	31.234.	30105
Patna . . .	12.757	16.412	17.823	19.076	14.809	12.315	15.853
Benares . .	2.363	5.063	9.601	9.172	11.488	9.179	8.681
Türkisches und pers. Opium	—	610	1.221	883	645	1.187	1.287
Zusammen . .	50.087	52.083	56.133	64.516	60.948	53.915	55.926

Das eingeführte Quantum vertheilte sich in Bezug auf den lokalen Verbrauch in den einzelnen Häfen wie folgt:

	1869	1868	1867	1866 In Piculs	1865	1864	1863
Schanghai .	12.750	10.779	11.962	11.755	14.603	19.709	21.789
Kanton . .	1.100	806	2.111	3.488	2.377	2.490	3.469
Swatau . .	4.238	4.272	5.516	5.461	4.121	4.712	3.743
Amoy . . .	3.721	3.716	3.835	4.009	3.835	4.037	3.193
Futschau . .	4.807	4.963	5.503	5.927	5.510	6.246	6.628
Takau . . .	1.532	1.102	1.531	1.431	2.288	997	—
Tamsui . .	1.039	931	1.055	1.111			
Ningpo . .	4.915	4.505	5.047	4.321	3.192	3.305	2.679
Hankau . .	2.608	2.871	4.242	4.112	2.352	1.999	1.412

[1] Während z. B. der Preis der beliebten Malwasorte im Jahre 1866 noch 650 Taels pr. Picul betrug, war derselbe im Jahre 1867 bereits auf 550 Taels und im Jahre 1869 auf 500 Taels gesunken.

Kiukiang .	1.905	1.923	2.202	2.260	2.241	2.202	1.993
Tschinkiang .	5.568	4.862	4.826	5.026	4.886	1.693	600
Tschifu . .	30.76	3.077	2.735	3.794	2.644	1.314	873
Tientsin . .	5.288	7.423	7.898	9.161	5.561	2.875	3.708
Niutschwang .	2.519	2.685	3.585	2.660	1.515	504	—

Der Preis des fremden Opiums ist in der Regel um 20 % höher als jenor des Junnanopiums und um 50 % höher als der des Produktes von Szechuen, woraus sich die Schwierigkeit der Konkurrenz für die eingeführten Sorten von selbst ergiebt. Malwaopium werthete im Jahre 1869 in Schanghai durchschnittlich 509 Taels pr. Picul.

Baumwollwaaren. Unter den verschiedenen Gruppen der in China eingeführten europäischen Fabrikate nimmt jene der Baumwollwaaren sowohl in Bozng auf die Werthziffer, durch welche dieselbe in den statistischen Ausweisen vertreten ist, als auch mit Rücksicht auf ihre Wichtigkeit für die europäische Industrie und für den europäisch-chinesischen Handel den ersten Rang ein.

China's Konsum an Baumwollwaaren dürfte namentlich dann eine bedeutende Zunahme erfahren, wenn es den Europäern gestattet sein wird, mit den Handelsplätzen im Innern des Reiches und den, dem fremden Handel bisher noch nicht geöffneten Häfen in direkten Verkehr zu treten. Es wäre hierdurch einerseits der Einfluss der Mandarine gebrochen, welche gegenwärtig für die Einfuhr enropäischer Waaren in den ihnen unterstehenden Distrikten die willkürlichsten Abgaben einfordern; andorerseits aber würde der Kontakt mit den Völkern des Westens das Bedürfniss nach Bekleidung auch in jenen Theilen des himmlischen Reiches wachrufen, deren Bewohner heute noch die Feldarbeit in adamischem Zustande verrichten, und sich selbst der primitivsten Kleidungstücke nur als Luxusartikel bedienen.

Die Gesammteinfuhr von Baumwollgütern zeigt in den letzten Jahren einen gewaltigen Aufschwung. Dieselbe bewerthete:

1867	1868	1869
14·6 Mill. Taels	22·3 Mill. Taels	25·2 Mill. Taels
= 43·8 Mill. fl. ö. W	66·9 Mill. fl. ö. W.	75·6 Mill. fl. ö. W.

Die grösste Zunahme ergibt sich in den drei wichtigsten Verbrauchsartikeln dieser Gruppe, nämlich Grey shirtings, T Cloth und Drills. Von diesen wurden in den verschiedenen chinesischen Häfen importirt:

		1867	1868	1869
Grey Shirtings	Stück	2.398.410	4.768.151	4.999.416
T Cloth	„	730.604	2.049.521	3.106.561
Drills	„	251.635	400.485	819.336

Aus diesen Zahlen ergiebt sich, wenn man die Stücklänge in Betracht zieht, für das Jahr 1869 eine Zunahme von circa 50.000.000 Yards

gegen das Vorjahr; eine Quantität, deren Erzeugung einer Anzahl von mindestens 20.000 Menschen ein Jahr hindurch den Lebensunterhalt sichert. Der amerikanische Krieg, welcher in dem Baumwollhandel und in der Baumwollindustrie aller Länder so mächtige Umwälzungen hervorrief, nahm auf diesen Zweig des chinesischen Handels einen in seinen Folgen günstigen Einfluss. Die sehr beträchtlichen Vorräthe an Baumwollgütern, welche vor dem amerikanischen Kriege in China aufgestapelt lagen, gingen, als die neuen Zufuhren weit hinter dem Konsum zurückblieben, rasch zur Neige und ein gesundes Verhältniss zwischen Nachfrage und Angebot trat ein; dabei ermöglichten die hohen Baumwollpreise einen namhaften Export des Rohproduktes aus China. Die in Folge dessen sich rasch ausbreitende Baumwollkultur entzog der Industrie einen Theil der Arbeitskräfte und so wurde dem europäischen Fabrikate die Konkurrenz mit den Erzeugnissen der Eingeborenen wesentlich erleichtert. Diese Wirkungen des amerikanischen Krieges sind heute noch in den Baumwolldistrikten China's wahrnehmbar.

Für den europäischen Markt dürfte die chinesische Baumwolle — welche, wie bekannt, ziemlich rein und von weisser Farbe, jedoch kraftlos und von kurzem Stapel ist — kaum jemals wieder von Bedeutung werden. Selbst wenn unabsehbare Krisen die Baumwollpreise wieder auf jene Höhe bringen sollten, welche einen vortheilhaften Export des chinesischen Produktes zulassen würde, stünden den Baumwolle konsumirenden Ländern Europa's binnen kurzem andere Bezugsquellen zu Gebote, welche den Verbrauch des chinesischen Stapels bald wieder in die Grenzen Ostasiens zurückdrängen müssten. China deckt seinen Bedarf an roher Baumwolle nicht durch die eigene Produktion: die südlichen Häfen des Reiches beziehen jährlich 150—200.000 Ballen ostindischer Baumwolle aus Bombay, Kalkutta und Madras. Der Handel mit diesem Produkte beschäftigt theils die in Hongkong und Kanton etablirten Parsihäuser, theils auch und zwar in nennenswerther Weise die europäischen Firmen in Hongkong. Die wichtigsten Baumwolldistrikte China's liegen in den Provinzen Kiangsi und Anhui. Ueber die Menge der von China produzirten Baumwolle fehlen verlässliche Angaben. In der Provinz Setschuen hat in jüngster Zeit die Kultur der Mohnpflanze jener der Baumwolle eine bedeutende Area entzogen. Die Hauptmärkte für chinesische Baumwolle sind Schanghai und Ningpo; wie begreiflich, gelangt das indische Produkt nicht nach diesen Plätzen, welche die bedeutenderen Baumwolldistrikte zu Hinterländern haben. Der Export des chinesischen Stapels erstreckt sich gegenwärtig nur auf Japan, doch bietet auch dieses Land nur bei schlechten und mittelmässigen eigenen Ernten ein nennenswerthes Absatzgebiet für denselben, während es unter günstigen Verhältnissen sogar einen Theil der eigenen Baumwollernte in China zu Markte bringt. Der japanisch-chinesische Baumwollhandel liegt grossentheils in den Händen der Chinesen, wenngleich die

europäische Schifffahrt, welcher auch der Transport der Baumwolle nach Hongkong und den Küstenplätzen zu Gute kommt, namhaften Nutzen aus demselben zieht.

Baumwollgewebe bilden den einzigen Bekleidungsstoff für die Masse der Bevölkerung und es mag als schlagender Beweis für die Steigerung des Bedarfes an englischen Baumwollgütern die Thatsache angeführt werden, dass die Einfuhr von roher (chinesischer) Baumwolle in den nördlichen Häfen China's von Jahr zu Jahr abnimmt, obschon die Baumwollkultur in jenen Provinzen keineswegs an Terrain gewonnen hat. So betrug z. B. der Import dieses Produkts in Tschifu im Jahre 1861 noch 50.000 Piculs, während die Einfuhrlisten des Jahres 1868 nur 3.200 Piculs Baumwolle nachweisen. Die heimische Industrie muss also immer mehr und mehr dem Eindringen der englischen Erzeugnisse weichen und in der That stellt sich das Gewebe chinesischer Fabrikation, welches den 8¼ Pfund schweren Grey shirtings gleichkommt, in Tschifu auf 3·3 Taels, während daselbst das englische Fabrikat, welches 1868 in Manchester mit 9 s. 6 d. bis 11 s. 3 d. notirt wurde, um den Preis von 2·2 bis 2·5 Taels pr. Stück verkäuflich war. Es müsste somit der Preis des Rohmaterials in China um circa 30 % sinken, um dem chinesischen Weber eine vortheilhafte Konkurrenz mit der europäischen Industrie zu ermöglichen. Das sogenannte Grey T Cloth (24 Yards lang, 32 Zoll breit und 7 Pfund schwer) wurde im Jahre 1868 im Norden China's mit durchschnittlich Taels 1·7·5 pr. Stück notirt, während die gleiche Länge des dieser Qualität entsprechenden chinesischen Manufaktes halber Breite auf 0·9·5 Taels zu stehen kam; die hieraus resultirende Differenz von circa 7½ % zu Gunsten der englischen Waare erklärt sich aus der Mangelhaftigkeit der Maschinen und Apparate der chinesischen Fabrikation, in Folge deren sich trotz der niedrigen Löhne die Kosten der Arbeit in China weit höher stellen als in England. Im Norden von China finden sich wenige Weber von Profession, dagegen befasst sich die Landbevölkerung im Winter mit der Verfertigung von Baumwollzeugen, von denen ein Theil im Sommer zu Markt gebracht wird. Bis zum Jahre 1860 bildete Schanghai den Hauptmarkt für die nordischen Häfen; erst in jüngster Zeit hat man in Tschifu und Tientsin angefangen, direkte Ladungen von England zu beziehen. Dass die Vermeidung des Zwischenplatzes die Konkurrenzfähigkeit des englischen Fabrikates wesentlich fördern wird, mag aus einem Vergleiche der Kosten des Bezuges auf direktem und indirektem Wege erhellen. Der Transport eines Ballens (20 Stück) englischer Stückgüter von London nach Tientsin kostete im Jahre 1869 pr. Segelschiff 12 s.; die Dampferfracht von Schanghai nach Tientsin betrug circa 15 s. 10 d. pr. Ballen; berücksichtigt man auch die höhere Assekuranz für die direkt nach Tientsin

gehenden Segelschiffe und einige andere Mehrausgaben, so stellen sich die Gesammtkosten für den direkten Transport von London nach Tientsin immer noch nicht höher, als die Dampferfracht und Assekuranz von Schanghai nach Tientsin. Es steht daher ausser Zweifel, dass sich der letztgenannte Handelsplatz — welcher unter allen Häfen China's die grösste Einfuhr von Baumwollfabrikaten nachweist — in Zukunft von Schanghai unabhängig machen und so sein Absatzgebiet noch merklich erweitern wird. —

China's Konsum an Baumwollgütern hat demnach noch lange nicht jene Ausdehnung erreicht, deren er fähig ist.

Die Versorgung des chinesischen Marktes mit den genannten Stapelartikeln fällt zum weit grössten Theile England zu; kaum ein Fünftheil der Einfuhr China's an Baumwollwaaren ist nicht englischen Ursprungs. Amerika findet einen vortheilhaften Markt für Drills und Jeans, während die kontinentalen Industrieländ[illegible]opa's, namentlich die Schweiz, Holland und Frankreich geringe Qu[illegible]itäten von Prints und Chintzes, sowie Drills und Shirtings nach China senden.

Kommt nun auch China's Verbrauch von Baumwollwaaren in erster Linie der englischen Industrie und dem englischen Handel zu Gute, so bilden doch diese Fabrikate für die deutschen Handelshäuser im Osten und für die unter deutscher Flagge in den chinesischen Gewässern segelnden Schiffe ganz bedeutende Verkehrsartikel.

Wir wollen nun die wichtigeren der von China importirten Baumwollfabrikate näher besprechen und beginnen mit den Baumwollgarnen. Die Einfuhr derselben[1]) betrug in Piculs (à $133^1/_3$ Pfund englisch):

1867	1868	1869
33.507	54.211	131.524

Der Garnimport erreicht nur in den südlichen Häfen China's bedeutende Ziffern, indem Kanton und Swatau den grössten Verbrauch von Baumwollgarnen aufweisen. Die Bezüge dieser beiden Plätze und der übrigen kleineren Häfen geschehen nicht direkt, sondern über Hongkong welcher Hafen als der wichtigste Markt für diesen Artikel bezeichnet werden muss.

Ausser England betheiligt sich noch Indien und zwar mit ziemlich bedeutenden Quantitäten von Nr. 16/24 an der Versorgung des Garnbedarfs von China. Es sind dies die gangbarsten Nummern, doch finden auch kleinere Parthien von 28/32 und 38/42 regelmässigen Absatz.

Das Garngeschäft des Jahres 1869 hatte für die Importeure keine günstigen Resultate im Gefolge, indem die Preise in Hongkong, durch die starke Ueberführung des dortigen Marktes gedrückt, meist in argem

[1]) Die angegebenen Zahlen umfassen auch die geringe Quantität der eingeführten Zwirne.

Missverhältniss zu den entsprechenden Notirungen in Manchester standen. Baumwolllgarne werden in China in Ballen von 40 Bündeln, à 10 Pfd., verkauft und erzielten im Dezember 1869 in Hongkong:

Von Nr. 16—24 Dollars 140—147·5 pr. Ballen
„ „ 28—32 „ 145—150 „ „
„ „ 38—42 „ 170—185 „ „

Bringt man nun den Kurs auf London (6 Monate Sicht), der im Dezember 1869 in Hongkong mit 4 s. 5¼ d. pr. mex. Dollar notirt wurde, in Rechnung, so betragen die angeführten Preise im Durchschnitt pr. engl. Pfund:

Von Nr. 16—24 72·8 kr. ö. W.[1])
„ „ 18—32 81·6 „ „
„ „ 38—42 98.5 „ „

Bombaygarn Nr. 16—24 wurde zu derselben Zeit mit Doll. 108—120 pr. Ballen, also 63·3 kr. ö. W. pr. Pfund notirt.

Grey shirtings kommen, ebenso wie das sogenannte T Cloth, dem Fabrikate der Eingeborenen am Nächsten. Sie finden in gefärbtem Zustande bei den ärmeren Volksklassen China's einen in rapider Zunahme begriffenen Verbrauch für Bekleidungsgegenstände wie z. B. Jacken, Beinkleider, Strümpfe[2]) etc. Die rohen Shirtings kommen in Stücken von 39 Zoll Breite nnd circa 39 Yards Länge in den Handel, dieselben erzielten je nach ihrem Gewichte im Januar 1870 in Schanghai die nachstehenden Preise:

7 Pfd. schwere Shirtings pr. Stück Tls. 2·0·2—2·0·5 oder fl. ö. W. 6.06—6·15[3])
8·4—8·6 „ „ „ „ „ „ 2·2·0—2·2·4 „ „ „ „ 6·60—6·72
9—9½ „ „ „ „ „ „ 2·4·5—2·8·8 „ „ „ „ 7·35—8·64

Bisher hat nur Holland — und selbst dieses in kaum nennenswerther Weise — versucht, dem englischen Fabrikate genannter Art am chinesischen Markte Konkurrenz zu bieten. Trotzdem die Qualität der holländischen Shirtings jener der englischen Gewebe völlig gleichkommt, stehen die ersteren meist um 0·4—1 mace (12—30 kr. ö. W.) pr. Stück niedriger im Preise als die letzteren; diese namhafte Differenz ist namentlich der sehr beliebten englischen Aufmachung und

---

[1]) Die sämmtlichen in österr. Währung angegebenen Preise verstehen sich in Silber.

[2]) Der Umstand, dass sich die niederen Volksklassen in China nur selten wollener Zeuge bedienen, sondern, um der Kälte zu begegnen, drei, vier und mehr baumwollene Kleider über einander tragen oder dieselben mit Baumwollabfall wattiren, erklärt den enormen Bedarf an den genannten Baumwollgütern in den nördlichen Häfen China's.

[3]) Der Kurs auf London (6 Monate Sicht) betrug zur genannten Zeit 6 s. pr. Tael.

Packungsweise [1]) zuzuschreiben, welche bisher noch als unerreicht bezeichnet werden muss.

Weisse Shirtings finden in China in verschiedenen Qualitäten Absatz, unter denen jene von 50, 60, 64 und 72 reeds als die gangbarsten angeführt werden müssen. Die Länge der Stücke beträgt 20 Yards. Die Breite bei jenen von 56 reeds — 34 Zoll, bei den übrigen Sorten 36 Zoll.

Im Januar 1870 wurden gebleichte Shirtings in Schanghai mit nachstehenden Preisen notirt:

56 Reeds	pr. Stück	Taels	2·0·5—2·1 5	oder fl. ö. W.	6·15—6·45
60 „	„ „	„	2·1·5—2·2·5	„ „ „ „	6·45—6·75
64 „	„ „	„	2·3·0 2 3·8	„ „ „ „	6·90—7·14
72 „	„ „	„	2·5·5—2 6·0	„ „ „ „	7·65—7·80

China's Einfuhr von weissen Shirtings, an der sich ausser England nur Holland und zwar nur in sehr geringem Maasse betheiligt, betrug in den letzten drei Jahren:

	1867	1868	1869
Stücke	358.316	572.172	571.500

In gefärbtem Zustande werden verhältnissmässig geringe Quantitäten von Shirtings eingeführt, indem die Chinesen ihre eigene Färbeweise der europäischen weit vorziehen. Enzianblaue Shirtings von 39 Zoll Breite wurden im Januar 1870 in Schanghai mit Taels 2·8 bis 2·9 (fl. ö. W. 8·4—8·7) pr. Stück von 40 Yards bezahlt.

T Cloth kommt in Stücken von 33 und 36 Zoll Breite und 24 Yards Länge in Qualitäten von verschiedenem Gewichte, auf den Markt. Die gebräuchlichsten Sorten — von 7 und 8¼ Pfd. Gewicht pr. Stück — erzielten im Januar 1870 in Schanghai die nachstehenden Preise:

T Cloth	7	Pfd. schwer	33	Zoll breit	pr. Stück Tls.	1·6·0—1·8·0	od. fl. ö. W.	4·80—5·40
„	8¼	„ „	36	„ „	„ „ „	2·1·0—2 1·5	„ „ „ „	6.30—6 45

T Cloth wird, gleichwie Grey shirting, in Ballen von 50 Stück gepackt.

Drills. Der Verbrauch von Drills hat, wie bereits nachgewiesen, in den letzten drei Jahren einen namhaften Aufschwung genommen. Während sich bis vor Kurzem nur Amerika und Holland mit der Erzeugung der in China gangbaren Drillsorten befassten, hat sich in jüngster Zeit auch die englische Industrie dieses Artikels bemächtigt und ihre Konkurrenzfähigkeit auf dem Gebiete der Baumwollmanufaktur auch hier glänzend bewährt. Amerikanische Drills von 30 Zoll Breite und 40 Yards Länge wurden in Schanghai im Januar 1870 mit Taels 3·7·5

[1]) Auf eine Beschreibung der bekannten Packungsweise für englische Stückgüter einzugehen, schien uns zwecklos.

(fl. ö. W. 11·25), englische mit Taels 3·4·3—3·6 (fl. ö. W. 10·26—10·80) und holländische mit Taels 3·3·2—3·5 (fl. ö. W. 9·96—10·50) pr. Stück bezahlt. Dio Einfuhr von Jeans [1]) erreichte im vorigen Jahre nahezu 200.000 Stücke; dieses Gewebe wurde in 30 Zoll Breite und 30 Yards Länge mit Taels 2·9·5—3 (fl. ö. W. 8·85—9) pr. Stück bezahlt.

Brocades werden in geringen Quantitäten weiss nnd in Farben eingeführt; dieselben erzielten ungefärbt Taels 2·1·5—2·2·0 (fl. ö. W. 6·45—6·60) verschiedenfarbig assortirt Taels 3·1·5—3·2·0 (fl. ö. W. 9·45—9.60) pr. Stück von 30 Zoll Breite und 30 Yards Länge.

Spotted shirtings wurden in Farben assortirt im Januar 1870 mit Taels 2·6·0—2·7.0 (fl. ö. W. 7·80—8·10) pr. Stück bezahlt.

Der Konsum an Dyed Damasks erreichte im vorigen Jahre kaum 7.000 Stück. Dieses Gewebe wurdo im Januar 1870 mit Taels 4·2·5 bis 4·5·0 (fl. ö. W. 12·75—13·50) pr. Stück von 36 Zoll Breite und 40 Yards Länge verkauft.

Dimitios sind nur zeitweilig gesucht und erzielten Taels 1·5·0 bis 1·5·5 (fl. ö. W. 4·50—4·65) pr. Stück von 37 Zoll Breite und 12 Yards Länge.

China's Import von Turkey red eloth ist in Abnahme begriffen. Ausser Schottland, welches bekanntlich die bedeutendsten Quantitäten von diesem Artikel nach China sendete, exportirte die Schweiz kleine Quantitäten hiervon. Die in Schanghai erzielten Preise von Taels 2·1·0—2·4·0 (fl. ö. W. 6.30—7.20) pr. Stück von 31 Zoll Breite, 24 Yards Länge und 3—3¼ Pfd. Gewicht, können kaum als günstig bezeichnet werden.

Blue Prints und Chintzes erfordern ein genaues Studium des sich fortwährend ändernden Geschmackes. Die Einfuhr derselben ist in Abnahme begriffen und betrug im letzten Jahre circa 173.000 Stück. Beliebte Muster und Farbenassortimente wurden in Schanghai im Januar 1870 mit Taels 1·5·0—1·9·0 (fl. ö. W. 4·59—5·70) pr. Stück von 28 Zoll Breite und 28 Yards Länge bezahlt.

Von den gedruckten Baumwollwaaren verdienen noch die Taschentücher, welche in sehr bedeutenden Quantitäten aus der Schweiz bezogen werden, eine besondere Erwähnung. Diese erzielten in 28 × 28, 32 × 32 und 40 × 40 Zoll Grösse Taels 0·5·5—0·9 (fl. ö. W. 1·65—2·70) pr. Dutzend. In Bezug auf das Dessin hat man dem oft wechselnden Geschmack Rechnung zu tragen und auch auf schöne Farbe und vollkommen quadratische Form der einzelnen Tücher ein Haupt-

---

[1]) Um Missverständnissen vorzubeugen, haben wir bei den meisten Artikeln dieser Gruppe die allgemein gebräuchlichen englischen Bezeichnungen beibehalten.

augenmerk zu richten. Ausser blau bedruckten Tüchern werden auch kleine Quantitäten von braunfarbigen abgesetzt. Je 24 Tücher bilden ein Stück und je 200 Dutzend werden assortirt in Kisten verpackt.

Von Baumwollsammt, Velveteen und Fustian wurden im Jahre 1868 63.688 Stück, im Jahre 1869 80.593 Stück eingeführt. Von dem erstgenannten Artikel sendet ausser England auch Russland namhafte Quantitäten nach China. Der Hauptbedarf erstreckt sich nur auf schwarze Sammte von 22 Zoll Breite. Dieselben erzielten in Schanghai im Januar 1870 Taels 0·1·8—0·1·9 (fl. ö. W. 0·54—0.57) pr. Yard. — Schwarze Velveteens in 18 Zoll Breite wurden mit Taels 0·1·5—0·1·6 (fl. ö. W. 0·45—0·48) pr. Yard bezahlt. Die genannten Stoffe werden zu 24—30 Stück à 30—50 Yards in Kisten verpackt.

Die übrigen Baumwollwaaren als Muslins, Lawns, Cambrics, Taffachelas etc. sind von geringem Belange für den chinesischen Markt, denn dieselben finden nur zeitweilig Absatz und unterliegen einem häufig wechselnden Geschmack.

Schafwollwaaren. In ihren Aussichten für die weitere Zunahme des Verbrauches und in der Ausdehnung ihres jetzigen Absatzgebietes in China gänzlich verschieden von der vorgenannten Waarengruppe sind die Schafwollwaaren. — Während es die Aufgabe der Europäer und Amerikaner war, ein baumwollenes Fabrikat herzustellen, welches dem einheimischen Erzeugnisse in Bezug auf Gestehungspreis und Qualität eine vortheilhafte Konkurrenz am chinesischen Markt zu bieten vormochte, also ein bereits gekanntes Bedürfniss durch die Erzeugnisse ihrer Industrie zu decken und zu erweitern, musste für den Absatz von Schafwollwaaren in China ein Absatzgebiet geschaffen, der Bedarf darnach erst angeregt werden.

Die Schafzucht ist in China nur im Norden und selbst dort nur sporadisch vertreten; die ziemlich dichte Bevölkerung des zentralen und südlichen China ist an die Reis- und an die Theekultur, sowie an die einträgliche Maulbeerzucht gewiesen; und fehlt dadurch einerseits das für die Schafzucht nöthige Weideterrain, so sind andererseits die klimatischen Verhältnisse dazu angethan, diesen Theil der Landwirthschaft und die für dessen Ausnützung nöthigen Fabrikationszweige entbehrlich, ja fast überflüssig zu machen. Aber auch der Norden China's, dessen Schafzucht in den Provinzen Tschan-si, Tschen-si und Tschi-li ziemlich bedeutend ist, weist nicht oder nur in sehr bescheidenem Maasse jene Industrie auf, die eine Konkurrenz der einheimischen Erzeugnisse aus Schafwolle oder Ziegenhaar mit dem europäischen Fabrikate gestatten würde.

Da man sich noch bis vor wenigen Jahren der Erwartung hingegeben hat, dass der Norden China's sich zu einem Wolle produzirenden Lande heran-

bilden und demnächst auch Enropa mit hedeuteuden Quantitäten dieses Produktes versehen werden dürfte, so mag es hier am Platze sein, zu konstatiren, dass die wenigen Versucho, welche in Chiua mlt Wolleinkänfon für den Londoner Markt gemacht wurden, sehr schlechte Resultate lieferten. — Das in Tientsin zu Markte gebrachte Produkt ist sehr unrciu nnd mit groben langen Haaren untermischt, dahei stehen die von den Züchtern dafür geforderten Preise weder im Verhältniss zur Qualität, noch zur Eutfernnng vom europäischen Markte, wodurch das Produkt für don Konsumentcn ohnehin noch so heträchtlich vertheuert wird. Dass es unter derlei Verhältnissen bei don Versuchen bliob, ist somit selbstverständlich. Der Wollexport China's hetrng in den Jahren

1867	1868	1869
1.097	311	998 Picnls.

Nichtsdestoweniger aber glauhen wir, dass die chinesische Schafwollo für den europäischen Markt von Bedeutung werden könnte, freilich aber nur dann, wenn sich die Enropäer im Verkehr mit der chinesischen Landbevölkerung den nöthigen Einfluss auf die Hehung der dortigen Schafzneht sichern würdon.

Die ältcsten chinesischen Autoren stimmen dariu überein, dass man in China die Fabrikation von Tuchen, d. h. von weichen schafwollenen Gewehen, die gewalkt, zngerichtet und geschoron werden, in ihrer primitivsten Art nur in Thibet kennt, und dass im ührigen China' Schafwollgarne nnr in der Teppichfabrikation Verwenduug finden. Dagegen werden Schafwolle, Kameel- und Ziegenhaaro sowohl rein als auch mit Kuh- uud Hundehaaren gemischt zur Erzougung von filzartigen Stoffen henützt; auch das von Dn Halde und anderen Missionären seinerzeit als „Tuch" hozeichnete Zeng, welches in Nanking angefertigt wird und unter dem Namen Nang-king-chen einen Handelsartikol hildet, ist ein gefilztor Stoff, der dem in den nördlichen Theilen China's gangbaren Fabrikate sehr ähnelt. Während dio Baumwollwaaren im Nordeu wie im Süden, im Innern wio an der Küste für alle Schichten der Gesellschaft Stapelartikel bilden, doren Konsumtion im Verhältniss zur Kopfzahl der Bevölkerung steht, hegiunt der Verbrauch von Schafwollwaaren erst in der jüngsten Zeit im Norden China's auch anf die unteren Volksklassen sich zu erstrecken, indess man sich im Süden dieser Fabrikato immer noch als Luxusartikel bedient, deren Kostenpreis nur von den bemittelten Ständen hestritten werden kann.

Trotz der in den letzten Jahren stark herabgegangenen Schafwollpreise, müssten Tuche und Spanish stripes in ihren Notirnngen noch namhafte Reduktionen erfahren, bis sie dem praktischen Arbeiter Nordchina's, der im Winter zwei baumwollene Jackets und zwei Paar Beinkleider in einander steckt und mit einigen Pfnnden Baumwollo ausfüttert, als Bekloidungsstück dienen könnten. Die Richtigkeit des Gesagten findet ihre Bestätigung in den statistischen Answeisen, welche seit 1864 in den Importon von Schafwollwaaren eine weit weniger rapide Steigerung, als in jenen von Baumwollmanufakten ergeben.

In Bezug auf die Geschichte des Handels mit Schafwollwaaren in China

versorgt uns England mit verlässlichen Aufzeichnungen, welche bis zum Jahre 1785 zurückreichen, doch umfassen diese nur die Ausfuhr von Wollwaaren nach China unter britischer Flagge. — In englischen Schiffen wurden von 1785 bis 1800 durchschnittlich jährlich 5.000 Stücke tuchartiger Gewebe nach China gebracht; zwischen 1800 und 1815 stieg diese Ziffer auf ca. 8.000 Stücke pr. Jahr. Nun tritt mit jedem Jahre eine beträchtliche Zunahme ein, bis sich im Jahre 1845 die Einfuhr auf 50.000 Stücke erhöhte. Aber auch diese Zahlen geben kein ganz richtiges Bild über die Ausdehnung des anglo-chinesischen Tuchhandels, indem sehr bedeutende Quantitäten von englischen Fabrikaten in amerikanischen Schiffen, welche, von ihrer Heimat kommend, englische Häfen anliefen, um ihren Kargo mit Stückgütern zu ergänzen, auf den chinesischen Markt gebracht wurden. So kamen im Jahre 1826—27 14.000 Stücke englischer Schafwollwaaren unter amerikanischer Flagge nach Kanton, und im Jahre 1836—37 wurden ca. 11.000 Stücke auf die genannte Weise nach China befördert. Seither hat dieser Frachtverkehr beträchtlich abgenommen und heute ist der Transport von englischen Gütern nach China in amerikanischen Schiffen kaum mehr nennenswerth.

Der Gesammtwerth des Wollwaarenhandels von China betrug im Jahre 1844 1.028.250 Taels, im Jahre 1853 sank er bis auf 555.000 Taels herab und erst mit dem Jahre 1859 begann eine neue günstigere Aera; der Werth der Einfuhr betrug damals über 2 Millionen Taels und erreichte 1861 die Summe von 3 Millionen Taels. Die letzten Jahre ergaben folgende Werthziffern:

	1867	1868	1869
Mill. Taels	7·39	6·51	6·68
Mill. fl. ö. W.[1]	22·17	19·53	20·05

Mit Rücksicht auf diejenigen Schafwollgewebe, welche in China bei der einheimischen Bevölkerung Absatz finden, wollen wir diese Stoffe zunächst in zwei Gruppen theilen. Die erste derselben umfasst die Stoffe, welche entweder aus Kammgarn oder Kammgarn und Streichgarn verfertigt werden, sowie die halbwollenen Zeuge, während wir in der zweiten Gruppe alle tuchartigen Gewebe zu vereinigen beabsichtigen.

In die erste Gruppe gehören:

Long-Ells (chinesisch pak-ki). Es sind dies geköperte Gewebe mit diagonaler Fadenkreuzung aus kammgarnener Kette und streichgarnenem Eintrag. Die Stücke sind 22 Yards lang und 30 Zoll breit. Der Verkauf geschieht entweder in einzelnen Farben oder in Assortimenten zu 100 Stück, in denen schwarz und scharlach am meisten

[1]) Bei der Umrechnung in österreichische Währung wurde der Kurs auf London, 6 Monate Sicht berücksichtigt, so zwar, dass die in österreichischer Währung Silber angeführten Preise in 6 Monaten zahlbar sind.

vertreten sind. Es mag uns hier erlassen sein, in eine detaillirte Beschreibung des Gewebes, sowie der Art seiner Aufmachung und Emballage einzugehen, indem dasselbe ein spezifisch englischer Artikel ist, welcher nach dem übereinstimmenden Urtheile deutscher und französischer Fachleute weder unserer noch der französischen Fabrikation konveniren würde; es ist dies eines jener Bradforder Manufakte, für deren Fabrikation die englische Wolle und eben nur diese sich vorzüglich eignet.

Der Import von Long Ells in China betrug:

1867	1868	1869
140.003	169.011	138.451 Stücke.

Den höchsten Konsum erreichte dieser Artikel im Jahre 1863, in welchem Jahre 279·040 Stücke eingeführt wurden. Wie für die meisten Wollwaaren, so bietet auch für dieses Gewebe Hankau den bedeutendsten Markt in China, wo im Jahre 1868 der Absatz gegen 90.000 Stück betrug.

Im Januar 1870 bezahlte man in Schanghai die beliebteste Marke (H. H.) mit Taels 6·1·5 (fl. ö. W. 18·45) pr. Stück für scharlachrothe Waare und mit Taels 6·1·0 (fl. ö. W. 18·30) für assortirte Waare, während sich die Notirungen für Long Ells anderer Marken um Taels 0·0·5—0·1 (fl. ö. W. 0·15—0·30) niedriger stellten. [1])

Camlets (chinesisch Yu-cha). Die dermalen in China gangbaren Camlets sind Gewebe, deren Kette und Eintrag aus trockener Kammwolle besteht. Die Einfuhr von Camlets aus Ziegen- und Kameelhaaren ist heute kaum mehr nennenswerth, ebenso scheinen die in den vierziger Jahren in namhaften Quantitäten aus Holland nach dem Osten expedirten Camlets mit seidener Kette vom chinesischen Markte völlig verschwunden zu sein. Der chinesische Zolltarif unterscheidet englische und holländische Camlets und Camlet-Imitationen. Die englischen Camlets sind 31 Zoll breit und in der Regel 56—58 Yards lang. Man kennt dreierlei Gattungen von verschiedener Feinheit, die mit den Buchstaben S, S S und b b b bezeichnet werden. S (single) Camlets sollten ursprünglich 51 einfache Eintragfäden pr. engl. Zoll haben, bei der Qualität S S (second single) kamen nur 47 auf diese Breite, während die mit b b b bezeichneten Camlets, welche nur einen geringen Absatz finden, 50 doppelte Eintragfäden pr. engl. Zoll haben sollten; gegenwärtig wird von den angeführten Fadenzahlen häufig abgewichen. Der Verkauf dieses Artikels geschieht in der Regel in Assortimenten, bei welchen scharlach, dunkelblau und hellblau die Hauptfarben bilden. Die Preise werden in China pr. Stück des Assortiments gemacht, während in

[1]) Seither sind die Preise für Long Ells namhaft gefallen, im Dezember 1870 wurde die Marke H. H. mit Taels 5·2·0 notirt.

London die verschiedenen Farben verschieden notirt werden; so wurde z. B. für das folgende, im vorigen Jahre in Hongkong sehr beliebte Assortiment, ab London für jede einzelne Farbe der beistehende Preis bezahlt:

30 Stück	Enzianblau	à 66	shill.	pr. Stück
20 „	Purpur	„ 64	„	„
10 „	Orango	„ 65½	„	„
10 „	Grün	„ 63½	„	„
30 „	Dunkelblau	„ 65½	„	„
20 „	Schwarz	„ 61½	„	„
80 „	Scharlach	„ 67	„	„
200 Stück.				

Die Verpackung geschieht meistens in Kisten zu 10 Stück.

In Hongkong wurden die am meisten begehrten S S Camlets im Januar 1850 mit Dollars 15.25—15.75 (fl. ö. W. 34.16—35.28 [1]) pr. Stück für assortirte und mit Dollars 16·25—16·75 (fl. ö. W. 36·40—37.52) pr. Stück für scharlachrothe Waare notirt, während zur selben Zeit beliebte Assortimente in Schanghai mit Taels 12·1·0—12·2·5 (fl. ö. W. 36·30—36·75) pr. Stück bezahlt wurden.

Die Einfuhr englischor Camlets betrug

1867	1868	1869
97.601	104.896	130.337 Stück.

Der Import von holländischen Camlets, welcho in Stücken von 32 Zoll Breite und 24 Yards Länge, in Ballen zu 20 Stück gepackt, in den Handel kommen, ist ein sehr geringer und betrug

1867	1868	1869
1.459	2.954	3.207 Stück.

An sogenannten Imitation Camlets — zumeist Nachahmungen der alten holländischen Polemieten — wurden eingeführt:

1867	1868	1869
5.826	4.426	1.403 Stück.

Lastings (Chinesisch Yu-ling). Dieses Gewebe kommt in Stücken von 32 Zoll Breite und 28½—30 Yards Länge auf den chinesischen Markt. Der Verkauf geschieht in Assortimenten von 20 Stück. Als beliebtes Farbenassortiment wurde uns angegeben:

Dunkelblau	8	Stück	Preis	ab	London	50	shill.	pr. Stück
Hellblau	8	„	„	„	„	60	„	„
Aschgrau	2	„	„	„	„	58	„	„
Schwarz	2	„	„	„	„	56	„	„

[1]) Die Umrechnung erfolgte nach dem damaligen Kurse auf London 6 Monate Sicht.

In Schanghai bezahlte man assortirte Lastings im Januar 1870 mit Taels 10·5·0—11·0·0 (fl. ö. W. 31·50—33) per Stück. [1])

Im vorigen Jahre wurden nicht unbedeutende Quantitäten von Crape Lastings und Imitation Lastings importirt; es sind dies Artikel, welche einer oft wechselnden Mode unterliegen und für welche seit längerer Zeit nur verlustbringende Preise zu erzielen waren.

Einen namhaften Werth repräsentiren die unter der Klasse Lustres und Orleans figured and plain (nach dem Zolltarife) eingeführten Stoffe und zwar nehmen unter ihnen die sogenannten China figures oder figurirten Orleans den ersten Rang ein. Mit diesem Artikel wurde China in den letzten Jahren so sehr überschwemmt, dass trotz der niedrigen Preise, welche seit mehr als 12 Monaten weit unter den Erzeugungskosten stehen, die Vorräthe immer noch sehr bedeutende sind. Das genannte Gewebe von baumwollener Kette und kammgarnenem Eintrag wird ausschliesslich in England erzeugt; bei der Fabrikation desselben hat man hauptsächlich auf richtige Farbennüancen und auf die Zeichnung der Figuren zu sehen, und zwar soll beides dem gerade herrschenden Geschmacke entsprechen.

Die Stücke sind 31—32 Zoll breit und 30 Yards lang und werden zu je 50 assortirt in Kisten verpackt. Als beliebtes Assortiment wurde uns angegeben:

Scharlach	20
Dunkelblau	6
Enzianblau	6
Himmelblau	6
Grün	6
Purpur	4
Lavendelfarbig	2
Stück	50

Im Januar 1870 wurden in Schanghai figured Orleans mit Taels 3·2·0 bis 3·6.0 (fl. ö. W. 9·60—10·80) bezahlt. [2])

In diese Gruppe gehören endlich noch die Alpaccas, Merinos, Bombazettes und eine Anzahl sogenannter Fancy articles, welche in den letzten Jahren in Quantitäten auf den chinesischen Markt gebracht wurden, die den Bedarf weit überstiegen. Die jüngsten Ergebnisse in diesem Zweige des anglo-chinesischen Handels wurden für die Aussender der genannten, meist konsignationsweise an die in China etablirten Häuser gelangenden Waaren, durch schwere Verluste bezeichnet.

Unter der Gruppe der tuchartigen Gewebe und Tuche sind die nachstehenden Stoffe von Bedeutung:

[1]) Im Dezember 1870 wurden Lastings mit Taels 8·5·0—9·0 0 notirt.

[2]) Seither sind die Preise noch bedeutend zurückgegangen.

Flanelle. Dieso finden in China einen sehr limitirten Konsum; der bedeutendste Markt für Flanelle ist Hongkong. Die Gesammteinfuhr in den verschiedenen Häfen China's betrug:

1867	1868	1869	
3.177	2.110	3.721	Stücke.

Mehr als die Hälfte der genannten Quantitäten entfällt auf sächsisches Fabrikat. Der grösste Bedarf zeigt sich für weisse Flanelle, während das farbige Gewebe dieser Art nur bei den Europäern Absatz findet. Die Stücke sind 29—32 Zoll breit und 40 Yards lang, sie werden gerollt, in Papier eingeschlagen und zu je 25 in Holz- und Zinnkisten verpackt. Der für bessere Qualitäten in China erzielte Preis von 40—50 cents pr. Yard (fl. ö. W. 0·76—0·96 pr. Wiener Elle) ermuthigt keineswegs zu Aussendungen.

Spanish Stripes[1]) bilden einen der wichtigsten Schafwollartikel für den chinesischen Markt; dieselben finden theils für Bekleidungsgegenstände, theils für dekorative Zwecke zunehmende Verwendung. Die Breite der Stücke soll 60—61 Zoll engl. innerhalb der Leisten betragen, welche Dimension der Distanz der beiden Aermelenden am chinesischen Kleidungsstücke entspricht. Man hat sehr darauf zu achten, dass diese Breite genau eingehalten und nicht durch übermässiges Anspannen in der Rahmmaschine erzielt werde, da in diesem Falle der lange Transport ein Eingehen um 1½—2 Zoll bewirkt, und schmälere Waare nur selten und mit Verlust abzusetzen ist. Für die Länge der Stücke sind 18—19 Yards zu empfehlen.

Ein besonderes Augenmerk soll den Leisten zugewendet zu werden. Diese bestehen aus 26—28 Fäden und müssen, mit alleiniger Ausnahme der schwarzen Stücke, wie bereits bemerkt, gestreift sein. Die Streifen, gewöhnlich drei an der Zahl, bestehen meistens aus vier Fäden und sind für die Mehrzahl der Farben des Stückes schwarz; dunkelblauo Stücke werden mit weissen, purpurfarbigo mit weissen oder rosenrothen Streifen versehen.

Man verkauft Spanish Stripes in China meist in Farbenassortimenten zu 100—300 Stück. Gleichwie bei streichgarnenen Stoffen wechseln diese Assortimente auch hier häufig, doch bilden dunkelblau, enzisnblau und scharlach die dabei am meisten vertretenen Farben. Nicht selten werdon in Hongkong auch einzelne Parthien bloss in scharlach verkauft und für dieselben entsprechend höhere Preise bezahlt. Die Assortimente für Schanghai zeigen in der Regel an scharlach und hellen Farben eine kleinere Stückzahl als jene für Hongkong nnd den Süden. Wir lassen einige der uns empfohlenen Farbenassortimente folgen, be-

[1]) Siehe Seite 95.

merken jedoch, dass der Geschmack in dieser Beziehnng häufig wechselt und Aussendungen nur auf Grundlage einer eingehenden Korrespondenz geschehen sollten.

Farbenassortimente:

	für Hongkong		für Schanghai	
Scharlach	96	35	20	24
Dunkelblau	90	45	40	48
Enzianblau	45	30	20	24
Purpur	24	5	10	3
Violet	12	—	—	—
Schwarz	12	6	8	6
Grün	12	5	2	3
Aschfarbig	4	2	—	—
Weiss	2	—	—	3
Orange	3	2	—	3
Lavendelfarbig	—	—	—	3
Braun	—	—	—	3
Zusammen Stück	300	130	Stück 100	120

Die Farben sollen möglichst lebhaft sein, namentlich wird schönes Scharlach und eine gewisse Nüance von Dunkelblau sehr geschätzt.[1])

Die Dekorirung der Stücke ist verschieden; die sächsischen Stripes sind manchmal mit Bärten aus Ziegenhaar versehen; die Enden tragen die Aufschrift „Spanish Stripes“ und eine Nummer in gepressten Goldlettern. Die Stripes von J. F. Mayer in Eupen haben schmale kurzhaarige Bärte, welche an die Stücke angewoben sind. Die linke Seite des Endes ist mit einer geschmackvollen Etiquette mit dem Namen der Firma versehen, unter dieser befindet sich die Bezeichnung „superfine“ und rechts die Nummer des Stückes in Goldlettern. Jedes Stück trägt ein Blei, auf welchem die Marke der Firma und die Stücknummer gepresst erscheinen. Bei den englischen Stiipes wird der Bart meist durch einen etwa $1^{1}/_{2}$ Zoll breiten Streifen ersetzt, auf den man die Farbe nicht einwirken lässt. Die Dekoration des Endes besteht dann einfach aus einer Aufschrift, welche die Worte „Spanish Stripes“ oder „Superior“ in Goldlettern darstellt. Irgend eine der beiden letztangeführten Arten der Dekorirung scheint uns empfehlenswerth; angestückte Bärte vertheuern die Waare und werden bei Stripes nicht verlangt. Die schwarzen Kappen, in welche die Stücke eingenäht oder eingebunden werden, sind auf der oberen Seite mehr oder minder bunt bemalt und es wird auf denselben häufig Farbe und Längenmass des Tuches angegeben.

[1]) Wir empfehlen namentlich die Farbennüancen der Spanish Stripes von J. F. Mayer in Eupen.

Behufs der Versendnng werden 6 Stücke zu einem Bündel und je vier solcher Bündel oder Trusses zu einem Ballen gepackt. Die Hülle dieser Bündel besteht aus Packpapier, Leinen, Theertuch und starker Packleinwand. Jeder Bündel, sowie jeder grosse Ballen — eventuell jede Kiste — soll soweit dies dem Assortimente nach möglich ist, Stücke von gleicher Farbe enthalten. Minder gebräuchlich als die vorgenannte ist die Verpacknng in Zinn und Holzkisten zu 24 Stücke. Die Emballage soll mit der Fabriksmarke, sowie mit der Angabe der Farbe des Inhaltes versehen sein. Jedem Kolli gibt man eine Musterkarte bei, welche ein Muster von jedem der in dem Ballen befindlichen Stücke enthält. Die für Spanish Stripes in den verschiedenen Häfen China's erzielten Preise wechselten im vergangenen Jahre zwischen Taels 0·4·4 und Taels 0·6.6 pr. Yard (fl. ö. W. 1·11—1·66 pr. Wiener Elle). Die gewöhnlich schwerere deutsche Waare erzielt höhere Preise, als die englische, namentlich wird für Mayer'sche Stri[illegible]aels 0·0.9—0·1·0 pr. Yard mehr bezahlt als für die besten englis[illegible]n. Der Verkauf geschieht entweder zu einem bestimmten Durchschnittspreise pr. Assortiment oder es werden, je nach den einzelnen Farben verschiedene Notirungen gemacht. So z. B. enthalten die Marktberichte von Schanghai im Januar 1870 für diesen Artikel folgende Preise, denen die nebenstehenden Notirungen für die englischen Waaren entsprechen:

	Taels pr. Yard in Schanghai	Schillings pr. Yard ab London
Scharlach	0·4·7½	2·10
Dunkelblau	0·5·0	3·½
Orange	0·3·5	2·10
Enzianblau	0·4·7	2.9½
Grün	0·4·2	2·9
Aschfarbig	0·4·2	2.8½
Weiss	0.4.2	2.9
Purpur	0·5·2	2.9
Schwarz	0·4.2	2.8
Braun	0·5·5	2.9

Die Gesammteinfuhr von Spanish Stripes betrug

	1867	1868	1869
Stücke	69.051	71.071	88.301
Im Werthe von Taels	828.401	934.153	1.179.475

Die Ursprungsorte der genannten Quantitäten lassen sich nicht mit voller Genauigkeit angeben. England und Deutschland sind die beiden einzigen Länder, welche den Markt Ostasiens mit Spanish Stripes versehen, doch geschieht der grössere Theil der Versendungen Deutschlands über London, erscheint also in den statistischen Ausweisen im anglo-chinesischen Verkehr, so zwar, dass nicht konstatirt zu werden vermag, welche Menge auf das eine, und welche auf das andere der bei-

den fabrizirenden Länder entfällt. In England hat die Fabrikation von Spanish Stripes ihren Hauptsitz in Leeds, während sich in Deutschland die Industrieorte Sachsens und der Rheinlande mit der Erzeugung dieses Artikels befassen.

Ladies Cloth, Habit Cloth und Medium Cloth. Die beiden ersten Benennungen, welche man Tuchen beilegt, die etwas höher als Zephirs stehen und sich in China auf Taels 0·9—1·2·5 pr. Yard fl. ö. W. 2.30—3·17 pr. Wr. Elle) stellen, verschwinden mehr und mehr aus dem Gebrauche und machen der Bezeichnung Medium Cloth Platz, welche dermalen nebst den, unsern Saxony's und Royals gleichkommenden Tüchern die vorgenannten Qualitäten umfasst. Für diese Tuche ist eine Breite von 64—65 Zoll innerhalb der Leisten erforderlich; diese letzteren sollen circa 1 Zoll breit und für die meisten Farben einfach schwarz sein. Für scharlachfarbigo Tuche sind schwarz und scharlach gestreifte Leisten beliebt. Die Länge der Stücke beträgt meistens 25 Yards. In den Farbenassortimenten, welche bei diesen Stoffen nicht so rasch wechseln, wie bei Spanish Stripes, bilden dunkelblau und enzianblau immer die Hauptfarben. Die nachstehenden Assortimente wurden uns im Jahre 1870 als empfehlenswerth bezeichnet:

	für Hongkong		für Schanghai	
Dunkelblau	45	48	50	72
Enzianblau	6	12	35	18
Schwarz	—	4	10	6
Aschfarbig	—	4	5	—
Weiss	6	4	—	—
Dunkelgrün	—	3	—	—
Scharlach	6	3	—	—
Braun	—	6	—	—
Stück	72	84	Stück 100	96

Die Kappen sollen ähnlich, wie jene der Spanish Stripes, jedoch auf der oberen Seite mit reicherer Malerei versehen sein. Die Verpackung geschieht entweder in Bündeln zu 6 Stück, von denen je zwei in eine Holz- und Zinnkiste kommen, oder, was minder empfehlenswerth ist, bloss in Holz- und Zinnkisten zu 10—12 Stück.

Broad Cloth. Mit diesem Ausdrucke bezeichnet man die besten in China gangbaren Tuchsorten, welche in Hongkong mit Doll. 3—3½, in Schanghai mit Taels 2·2·5—2·7·5 pr. Yard (fl. ö. W. 5·75—7·50 pr. Wiener Elle) bezahlt werden. China's Konsum an feinem Tuche ist ein ziemlich limitirter nnd kann kaum auf 6.000 Stück pr. Jahr veranschlagt werden, wobei jedoch die später besprochenen russischen Tuche nicht inbegriffen sind. Für die untor dem Namen „Broad Cloth" gangbaren Sorten verlangt man eine Breite von 65—66 Zoll. Die Leisten

sollen hellfarbig und nur wenig stärker als das Tuch selbst sein. Die Stücke sind in der Regel 24—25 Yards lang. Die Dekoration ist von jener des Medium Cloth verschieden. Die Bezeichnung „Superfine broad cloth" oder „Heavy broad cloth", nebst Stücknummer ist in das Ende mit Seide gestickt; der Bart fehlt meistens und wird, sowie bei den nach der Levante exportirten sogenannten Fischtuchen durch zwei den Leisten ähnliche Streifen, welche in einer Distanz von circa 5 Zoll am Ende angebracht sind, ersetzt. In den Assortimenten bildet dunkelblau die weitaus überwiegende Farbe, und können folgende Zusammenstellungen als beliebt betrachtet werden:

	für Hongkong	für Schanghai
Dunkelblau	48	32
Enzianblau	6	9
Schwarz	6	—
Dunkelgrün	6	9
Dunkelbraun	6	—
	Stück 72	Stück 50

Die Stücke werden zuerst in weisses Papier und dann in Kappen eingeschlagen, welche etwas reicher als jene für Medium Cloth bemalt sind. Bezüglich der Verpackung gilt das für Medium Cloth Gesagte. Manchmal werden Assortimente von 50 oder 100 Stück verlangt; die Trusses enthalten in einem solchen Falle nur 5 Stück.

Die Gesammteinfuhr China's an Habit Cloths, Ladies Cloth, Medium Cloth und Broad Cloth betrug [1]):

	1867	1868	1869
Stück	29.382	23.104	24.981
Im Werthe von Taels	866.882	609.683	654.064

Den grössten Verbrauch davon haben die Häfen Schanghai und Hankau, und zwar konsumirt der erstgenannte Platz über 7000, der letztere über 6.000 Stück pr. Jahr. Unter Broad Cloth können auch die 70—72 Zoll breiten schweren russischen Tuche gereiht werden, welche in früheren Jahren fast ausschliesslich von Moskau über Land via Kiachta nach Tientsin gebracht, und von dort weiter nach dem Süden exportirt wurden. Bis zum Jahre 1851 bildeten diese Tuche nebst Pelzwerk das wichtigste Zahlungsmittel für Seide und Thee, welch' letztere Produkte von China auf demselben Wege nach Russland gelangten. Erst um diese Zeit gestattete, wie bereits bemerkt, die russische Regierung den Export von Gold nach China und diess, sowie die Verlegung des Marktes für russischen Thee von Mai-ma-schen [2]), dem Kiachta gegenüberliegenden Platze auf chinesischem Territorium, nach

[1]) In diesen Zahlen ist das später besprochene „Russian cloth" nicht inbegriffen.

[2]) Siehe Handel von Tientsin.

Hamkaio bewirkte eine starke Abnahme in der Einfuhr von russischen Manufakten auf dem Landwege über Kiachta. Gegenwärtig beschränkt sich diese nur mehr auf die für die Deckung des Konsumes von Tientsin und der nördlichen Provinzen erforderlichen Quantitäten, während der Bedarf des Südens und der Yangtzekianghäfen auf dem Seewege über London und Hamburg nach China gebracht wird, welche Transportart sich, — Dank der niedrigen Frachtsätze und regelmässigen Verbindung mit jenen Häfen — weit billiger als jene über Sibirien herausstellt. Die russischen Tuche bildeten, so lange noch englische und deutsche Wollwaaren ein unbedeutendes Absatzgebiet in China fanden, Einfuhrartikel, die in den Zollhausberichten von Kiachta durch namhafte Summen vertreten waren. So betrug der jährliche Import zwischen 1840 und 1845: 40—60.000 Stück, welche einen Werth von 1½ Millionen Silberrubel repräsentirten. Heute erstreckt sich der Verbrauch von 72 Zoll breiten Tuchen dieser Art nur mehr auf das nördliche China und die Provinz Hupei und betrug:

	1867	1868	1869
Stück	6.641	2.348	7.271
Im Werthe von Taels	173.089	64.686	189.648

Die russischen Tuche sind theils stück-, theils wollfärbig, zeichnen sich durch Stärke und Haltbarkeit aus, und werden in Assortimenten, welche meist nur dunkle Farben enthalten, verkauft. Für Hankau ist folgendes Assortiment empfehlenswerth:

Dunkelblau	Stück	75
Enzianblau	„	15
Schwarz	„	10
	Stück	100

Die ½—1 Zoll breiten Leisten sind entweder schwarz oder dunkelblau, dieselben werden meist an das Stück angenäht und mit Streifen von gelber Farbe bedruckt. Die reich dekorirten Enden tragen die Firma des Fabrikanten, die Stücknummer und verschiedene in gepresstem Goldpapier ausgeführte Verzierungen. Auch hier sind Bärte nicht beliebt. Die in der Regel 20 Yards langen Stücke werden in weisse geglänzte Calicokappen eingeschlossen und zu je 10 in Zinn- und Holzkisten verpackt. Die für bessere Qualitäten erzielten Preise wechselten im Jahre 1870 zwischen 35 und 37 Taels pr. Stück (circa fl. ö. W. 4·50—4·75 pr. Wiener Elle.)

Noch erübrigt uns, einiger Schafwollwaaren Erwähnung zu thun, welche sich in keine der beiden im Eingange dieses Berichtes aufgestellten Gruppen einreihen lassen:

Modestoffe. Diese finden nur bei den in den Hafenplätzen ansässigen Europäern und bei der europäischen Schiffsbevölkerung Absatz. Die grösseren europäischen Handelshäuser in China befassen sich nur

selten mit derartigen Artikeln. Dagegen werden dieselben von den dortigen englischen Schneidern direkt aus England eingeführt. Für etwaige Sendungen sind nur moderne Dessins in ruhigen Farben zu empfehlen.

Möbelstoffe bilden einen ganz unbedeutenden Handelsartikel, indem die Möbel grossentheils von den Händlern oder von den Consumenten selbst im fertigen Zustande aus Europa bezogen werden.

Wollene Decken wurden im Jahre 1869 von England und Holland direkt und über Japan in einer Menge auf den chinesischen Markt gebracht, welche den wirklichen Bedarf bedeutend zu überschreiten scheint.

Die Einfuhr betrug:

	1867	1868	1869
Paare	6.656	2.539	50.686

Wenngleich nicht zu leugnen ist, dass sich dieser Artikel im letzten Jahre einer steigenden Nachfrage erfreut hat, so dürfte doch die unverhältnissmässige Zunahme des Importes einen ungünstigen Rückschlag auf die Lage des Marktes ausüben. Die in China gangbaren Decken sind von ordinärer Qualität, haben eine Breite von 70—72 Zoll, eine Länge von 90 Zoll und wiegen 7—12 Pfd. engl. per Paar. Sie müssen an beiden Enden mit zwei 2½ Zoll breiten schwarzen Randstreifen versehen sein, welche parallel mit der kürzeren Seite der Decke laufen. Die Distanz dieser beiden Streifen von einander, sowie jene des äusseren Streifens vom Rande der Decke beträgt gewöhnlich 3 Zoll. Der Rand selbst soll entweder mit einem schmalen Seidenbande eingefasst oder mit blauem, rothem oder weissem Seidengarn gesäumt sein. Der Verkauf geschieht in Assortimenten von 25—50 Paaren und zwar wurden uns nachstehende Farbenzusammenstellungen empfohlen:

Scharlach	24	20
Grün	2	10
Rosenroth	8	—
Weiss	2	10
Blau	—	10
Stücke	36	50

In Hongkong wurden englische Blankets im Januar 1870 mit 40 bis 55 cents (fl. ö. W. 0·90—1·23) pr. Pfd. engl.; holländische dagegen mit 70 cents (fl. ö. W, 1.57) pr. Pfd. notirt.

Zur Beurtheilung der angeführten Preise, welche in Hongkong und China für Schafwollwaaren erzielt werden, mag die nachstehende fingirte Verkaufsrechnung dienen. Zu den hier angegebenen Spesen ist für die chinesischen Häfen noch der Eingangszoll [1]), sowie ein Mehrbetrag von

[1]) Siehe Zollwesen und Zolltarif.

2 % für Kommission (welche dort meist mit 5 % berechnet wird), hinzuzurechnen.

Verkaufsrechnung

für 4 Ballen Spanish Stripes, erhalten pr. Steamer von London und verkauft in Hongkong durch . . . . . für Rechnung und Risiko der Anssender.

4 Ballen à 3 Trusses, 72 Stücke Spanish Stripes = 2.020 Yards à 97 cts.		Doll. 1.959	40
Kosten:			
Fracht und Assekuranz	Doll. 162. 32		
Landungsspesen, Kulimiethe etc.	„ 3. 75		
Feuerassekuranz 1 Monat 1/6 %	„ 8. 27		
Lagerzins für 12 Trusses 1 Mon. 10 cts. pr. Ton.	„ 1. 20		
Abliefern, Briefmarken etc.	„ 5. 89		
Kommission 3 %	„ 58. 78	„ 235	21
		Doll. 1.724	19

Hongkong, Juni 1869.

Unter den **Leinenwaaren** findet nur Segeltuch einen nennenswerthen Absatz; aber auch in China erfreut sich das deutsche Fabrikat dieser Art keiner besonderen Beliebtheit. Die gebräuchlichste Packweise ist jene in Ballen zu 20 Stück von 24¼ Zoll Breite und 36 Yards Länge. Für deutsche Waare wurde in Hongkong im Januar 1870 11 Dollars pr. Stück bezahlt. Die Gesammteinfuhr von Segeltuch nach den chinesischen Häfen [1]) betrug:

	1867	1868	1869
Stücke	3.577	5.204	4.401

Kleinere Quantitäten von Leinendamasten, Tischgedecken, Handtüchern und leinenen Drills finden mitunter nutzbringenden Absatz, doch werden diese Artikel meist von Detailhändlern direkt aus England bezogen. Die Einfuhr von Leinenwaaren dieser Art bewerthete:

	1867	1868	1869
Taels	37.082	55.524	57.141

Der Import von **Seidenwaaren** ist, wie begreiflich, in Hongkong sowohl als auch in den chinesischen Häfen ganz unbedeutend und erstreckt sich nur auf einzelne Modeartikel für den europäischen Gebrauch.

Metalle und **Metallwaaren.** Die Gesammteinfuhr von denselben bewerthete:

	1867	1868	1869
fl. ö. W.	4.891.053.	10.445.944.	10.981.802.

Die direkte Einfuhr von Eisen und Stahl aus Europa ist eine sehr beträchtliche und in fortwährender Zunahme begriffen, obschon ein grosser Theil des Bedarfes von Singapore aus gedeckt wird. Im Jahr 1868 betrug die Einfuhr von Eisen 272.875 Piculs im Werthe von fl. ö. W. 2.225.487; im darauffolgenden Jahre 419.394 Piculs im Werthe von fl. ö. W. 3.178.875.

[1]) Ueber den Segeltuchverbrauch Hongkongs, welcher als ziemlich bedeutend angegeben wird, fehlen, wie bereits erwähnt, verlässliche Daten.

Nahezu 2/3 hiervon entfiel auf Nageleisen und etwa 1/4 der genannten Gewichtsmengen auf Stangeneisen.

Bisher wurde meist nur schwedisches, englisches und belgisches Eisen zu Markte gebracht; der Konsum von Stangeneisen wird für Hongkong und Kanton auf 2.000 Tonnen, für Schanghai auf 170.000 Piculs veranschlagt. In Schanghai stieg der Werth der Eiseneinfuhr in einem einzigen Jahr (1867—1868) um circa 1 Million Gulden, indem nicht allein die Chinesen daselbe zu ihren verschiedenen Zwecken verarbeiten, sondern auch Fabriken und Maschinenwerkstätten in europäischem Style errichtet wurden, welche einen ausgedehnten Bedarf haben. Schwedisches flaches Stangeneisen erzielt gegenwärtig Dollars 3·40—3.50 pr. Picul. Die Stangen sind meist 15′ 8″ Zoll lang, mit besonders ersichtlichen Marken versehen. Für die Querschnitts-Dimensionen sind folgende Assortimente empfehlenswerth:

Nr. 1 Assortiment von 2.600 Stangen (bars):

Zoll	Stück	Zoll	Stück	Zoll	Stück
1/4 × 1	300	3/8 × 2 1/2	100	2 × 1/2	150
3/8 × 1	200	3/8 × 2 3/4	100	2 1/4 × 1/2	100
3/8 × 1 1/4	250	3/8 × 3	50	2 1/2 × 1/2	150
3/8 × 1 1/2	200	1/2 × 1	150	2 3/4 × 1/2	50
3/8 × 1 3/4	100	1/2 × 1 1/4	100	3 × 1/2	100
3/8 × 2	200	1/2 × 1 1/2	100	Summa	2.600
3/8 × 2 1/4	100	1/2 × 1 3/4	100		

Nr. 2. Assortiment 2.709 Stangen. Nr. 3. Assortiment 2.256 Stangen.

Zoll	Stück	Zoll	Stück
1 1/4 × 1/2	336	1 1/4 × 3/8	395
1 1/2 × 1/2	1.390	1 1/2 × 3/8	354
1 3/4 × 1/2	470	2 × 3/8	316
2 × 1/2	348	2 1/4 × 3/8	264
2 1/4 × 1/2	165	2 1/2 × 1/2	177
		2 3/4 × 1/2	323
		3 × 1/2	288
		3 1/4 × 1/2	139

Die Gesammtmenge der Einfuhr von Stangeneisen betrug (1869) 114.457 Stück im Werthe von fl. ö. W. 785.893.

Englisches Rundeisen wird hier zu Dollars 2·60—2·80 pr. Picul verkauft. Folgende Assortimente trafen während unserer Anwesenheit in Hongkong ein:

Zollumfang	Stück	Zollumfang	Stück
5/8	200	3/4	520
3/4	200	7/8	401
7/8	150	1	319
1	150	1 1/2	88
1 1/8	100	1 1/4	78

1 1/4	100	1 1/2	86
1 1/2	50	2	34
1 3/4	50	2 1/2	16
Summa	1.000	Summa	1.542

Dem zweitgenannten Assortimente von 1.542 Stangen waren noch 26 Bündel à 1 Pfund engl., 5/8 Zollumfang, beigegeben; Stangen und Bündel wogen zusammen 29 Tonnen, 16 Ctr., 2 Quart, 14 Pfd. engl. Die Stangen sind meist 16′ bis 16′ 2″ lang.

Square Iron erlangt in Hongkong einen Preis von Dollars 2·10—2·80 pr. Picul. Die Stangen sind circa 16′ lang. Assortimente, ähnlich dem folgenden sind beliebt:

Zollquadrat	Stangen	Zollquadrat	Stangen
5/8	513	5/8	200
3/4	191	3/4	200
7/8	281	7/8	150
1	176	1	150
1 1/6	85	1 1/8	100
1 1/4	84	1 1/4	100
Summa 1.330 Stück		1 1/2	50
im Gewicht von 22 Tonnen, 18 Ctr., 1 Quart, 14 Pfd. engl.		1 3/4	50
		Summa	1.000 Stück

Englisches Nageleisen wird in Bündeln zu 56 Pfd. engl. eingeführt und werthet circa Dollars 2·80—2.95 pr. Picul. Ein beliebtes Assortiment ist:

3/16	Zollquadrat	800	Bündel
1/4	„	800	„
5/16	„	300	„
3/8	„	100	„
		2.000	Bündel

Im Jahre 1869 betrug die Einfuhr von Nageleisen 268.898 Piculs im Werthe von circa fl. ö. W. 1.868.346.

Pro forma Verkaufsrechnung

für Nageleisen

	1.000 Bündel Nageleisen à 56 Pfund, netto 420 Piculs à Doll. 2. 90		Doll. 1.218	—
	Spesen:			
	Fracht		—	—
	Landen, Boot- und Kulimiethe, Einlagern	Doll. 16. 80		
	Lagermiethe pr. 1 Monat à 4 cts.	„ 16. 80		
	Assekuranz Doll. 1.250 à 1/4 %	„ 3. 12		
	Abliefern, Stempel, Porti und kleine Spesen	„ 3. 38		
	Kommission 3 %	„ 36. 54	„ 76	64
			Doll. 1.141	36

Hongkong, Juni 1869.

Auch **Fassreifen** (iron hoops) kommen in Bündeln zu 56 Pfund engl. zu Markte und erzielen Dollars 3·20—3·30 pr. Picul. Folgendes Assortiment von 1000 Bündeln wäre empfehlenswerth:

3/4 Zoll	300 Bündel	1 1/4 Zoll	100 Bündel
7/8 „	200 „	1 1/2 „	100 „
1 „	200 „	1 3/4 „	100 „

Die Einfuhr betrug (1869) 2.542 Piculs im Werthe von Gulden ö. W. 17.184.

Eisendraht kommt in Tubben zu 2 Piculs nach China; eine Tubbe, mit Blecheinsatz versehen, enthält 5 Bündel zu 25 Catties. Jede Tubbe soll nur Draht von einer Nummer enthalten. Die Bündel sind circa 5 3/4 Zoll lang. Die gangbaren Nummern (15—25) erzielen Dollars 7 1/2—8 pr. Picul.

Stahl. Da die Chinesen ihre Werkzeuge mit wenigen Ausnahmen selbst erzeugen, so bildet Stahl einen Einfuhrartikel von grosser Wichtigkeit. Es wird englischer und schwedischer Stahl in Tubben zu 100 Pfund engl. netto importirt. Der erstere stand in der letzten Zeit auf Dollars 4·20, der letztere auf Dollars 4·50—4·60 pr. Fass. Beliebte Assortimente sind:

100 Tubben 1/2 Zollquadrat 100 Tubben 5/8 „	oder	50 Fass 3/8 Zollquadrat 50 „ 1/2 „ 50 „ 5/8 „

Pro forma Verkaufsrechnung
für Stahl (ab London).

500 Fässchen Stahl Imitation Schwedisch		Doll. 2.135	25
Spesen:			
Fracht von London	Doll. 285. 58		
Boot- und Kulimiethe, Landen und Einlagern	„ 22. 50		
Lagermiethe à 1 1/2 cts. pr. 1 Monat	„ 14. 63		
Assekuranz à 1/4 % pr. Monat	„ 10. 40		
Abliefern, Porti, Stempel und kleine Spesen .	„ 5. 73		
Kommission für Verkauf und Rimesse 3 % .	„ 64. 06	„ 402	90
		Doll. 1.732	35

Hongkong, Juni 1869.

Die im Jahre 1869 eingeführte Quantität Stahl betrug 19.190 Piculs im Werthe von fl. ö. W. 235.872.

Ein anderer Artikel, der wahrscheinlich von Oesterreich mit Vortheil nach China gebracht werden könnte, sind **Drahtstiften**, sogenannte „Points de Paris". Diese kommen in Fässern zu 100 Pfund engl. netto in der Länge von 1, 1 1/4, 1 1/2, 1 3/4 und 2 Zoll und erzielen bei normalem Geschäftsgange Dollars 6 pr. Fass.

Blei wird ebenfalls in stets zunehmenden Quantitäten eingeführt.

Der Import betrug im Jahre 1867 57.780, im Jahre 1868 141.124, im Jahre 1869 aber 210.940 Piculs. Die vermehrte Fabrikation von Bleikisten zur Verpackung des Theo's, um denselben gegen schädliche Einflüsse während des Seetransportes zu schützen, hat nicht unwesentlich zu diesem gesteigerten Bedarf beigetragen, der fast ausschliesslich von England gedeckt wird. Blei werthete im Jahre 1868 6½—8½ Dollars pr. Picul.

Pro forma Verkaufsrechnung
für Blei (ab London).

829·06 Piculs Blei à Doll. 8½			Doll. 7.047	—
Spesen:				
Fracht von London	Doll.	487. 55		
Boot und Kulimiethe, Landen, Zufuhr	„	37. 31		
Lagermiethe 980 Blöcke à 2 cts.	„	19. 60		
Assekuranz à 1⅓ %	„	17. 62		
Wägen, Einlagern, Porti, Stempel und kleine Spesen	„	11. 29	„ 573	37
			Doll. 6.473	63
Verkaufskommission und Rimesse 3 %			„ 211	41
			Doll. 6.262	22

Hongkong, Juni 1869.

Der Import von Zinn betrug 1868: 51.560 Piculs, 1869: 46.753 Piculs; Etwa 6/7 dieser Quantität wurde in Blöcken eingeführt, während der Rest auf Zinnplatten entfiel. — Blockzinn wird meist aus Singapore eingeführt, die Preise wechselten 1869 zwischen 27½ und 36 Dollars pr. Picul. Die Chinesen verwenden Zinn im Vereine mit andern weichen Metallen zu den verschiedensten Erzeugnissen. Eine ziemlich bedeutende Masse von Zinn sammeln die kleinen chinesischen Händler in Gestalt der ungeheueren Quantitäten von Zinnemballagen, in denen fast der grösste Theil der überseeischen Waaren ankommt.

Die Einfuhr von Kupfer betrug 1868: 8317 Piculs, 1869: 4207 Piculs, jene von Kupferblech und Kupfernägeln 1868 3400 Piculs, 1869 aber 5939 Piculs. Auch der Import von Quecksilber ist ziemlich bedeutend, er betrug 1868: 5847 Piculs, 1869: 4320 Piculs. Der für dieses Metall im Jahre 1869 in Hongkong erzielte Preis wechselte zwischen 62 und 65 Dollars pr. Picul.

Pro forma Verkaufsrechnung
für Quecksilber.

500 Flaschen Quecksilber netto Piculs 281·25 à Doll. 64½			Doll. 18.140	62
Spesen:				
Landen, Kulimiethe und Zufuhr	Doll.	12. 50		
Lagermiethe 1 Monat à 5 cts.	„	25. —		
Assekuranz à 1/6 %	„	30. —		
Abliefern, Stempel und Porti	„	12. 50		
Verkaufskommission und Rimesse à 3 %	„	544. 21	„ 624	21
		Nettoertrag	Doll. 17.516	41

Hongkong, Juni 1869.

In Eisen- und Stahlwaaren ist der Verkehr unbedeutend und erstreckt sich nur auf geringe Quantitäten von Waffen und Werkzeugen. In Bezug auf den Verkauf von Waffen verdient hervorgehoben zu werden, dass nur das Billigste Absatz findet, dass sich die Nachfrage meist nur auf Gewehre und Revolver beschränkt und dass in letzter Zeit die Preise in Folge der Ueberführung des Marktes sehr gedrückt sind.

Von Werkzeugen wird ein verhältnissmässig ganz geringer Theil importirt; es sind dies Hobeleisen, Sägeblätter, Feilen etc. Alle Anstrengungen der Engländer, ihren Werkzeugen oder Geräthschaften einen Massenverkauf in China zu gründen, sind bisher fruchtlos geblieben.

Einen Artikel von einigem Belange bilden Nadeln, von denen 1868 517.898, 1869 aber 886.845 Pakete, à 1.000 Stück, eingeführt wurden. Die in China gangbaren Nadeln sind fast ausschliesslich deutsches Fabrikat.

Glaswaaren, worunter namentlich Fensterglas, von dem jährlich ein Verbrauch von 40—50.000 Kisten im Werthe von 300—440.000 fl. besteht, könnten aus den österreichischen Glasfabriken mit Vortheil importirt werden, denn obschon dieser Industriezweig in China bereits seit Jahrhunderten gekannt ist, so steht doch die einheimische Glasfabrikation auf einer sehr niedrigen Stufe und deckt nicht den Bedarf des Landes [1]). Ordinäre Wasser-, Wein- und Biergläser, Glasleuchter, Mundschalen etc. finden für den Bedarf der fremden und zum Theile auch für jenen der Eingeborenen ziemlich bedeutenden Absatz.

Die Einfuhr von **Zündwaaren** stieg von 79.236 Gross im Jahre 1867 auf 201.450 Gross im Werth von 500.760 fl. im Jahre 1869. Die österreichischen „Salonhölzchen" der bekannten Firmen Fürth und Pollack (Marken: BF und AMP) erfreuen sich in China noch ziemlicher

---

[1]) Das chinesische Glas ist sehr dünn und fehlerhaft, die Reflexion verzerrt, trotzdem sendet China davon immerhin nennenswerthe Quantitäten nach dem malayischen Archipel und Indien. Von einer wolkigen, opalähnlichen Glaskomposition (dem im Lande sehr geschätzten sogenannten „Jadestone" ähnlich) erzeugen die Chinesen die dort viel gebrauchten Hand- und Fussgelenkringe. Dieselben sind so gross, dass die Hand, respektive der Fuss eben nur durchgleiten kann, so dass sie sich dann lose auf dem betreffenden Platze erhalten. Der Preis derselben ist 50 Dollars per Kiste von circa 1 Picul Gewicht, 1.000 Ringe enthaltend. Aus demselben Materiale erzeugt man auch Ohr- und Fingerringe, Haarnadeln, Mundstücke für Pfeifen, Schnupftabakfläschchen, Knöpfe etc. in grossen Mengen. Von Glasperlen wird hier auch einiges erzeugt und nach den Philippinen und Indien versendet; von diesem Artikel, sowie von Glasschmucksachen gehen auch geringe Qualitäten nach Marseille.

Beliebtheit, obgleich nicht geläugnet werden kann, dass dieselben von den sogenannten „Safety Matches", welche aus Schweden und England in bedeutender Menge auf den Markt gelangen, immer mehr verdrängt werden. Im Norden China's, wo das Klima ein gemässigteres und trockenes ist, haben die österreichischen Zündwaaren ihren alten Ruf bewährt und wir fanden dieselben in Peking und noch tiefer im Innern fast ausschliesslich in den Verkaufsläden; im heissen und feuchten Süden dagegen, werden die schwedischen und englischen Zündhölzchen, obschon von weit roherer Fabrikation, vorgezogen, weil sie, aus amorphem Phosphor bereitet, haltbarer und der grossen Feuchtigkeit sicherer und länger Widerstand zu leisten vermögen. Es kann den österreichischen Exporteuren nicht dringend genug empfohlen werden, diesem Umstande Rechnung zu tragen, wenn sie das Geschäft nicht beschränken, sondern in derselben Ausdehnung, wie bisher betreiben wollen. Der Durchschnittspreis der Wiener Salonzündhölzchen betrug im Jahre 1869 in Schanghai Taels 22·75 (= fl. ö. W. 68·25 pr. 200 Gross.

Mit Rücksicht auf eine der Hauptbranchen der vaterländischen Industrie wollen wir hier trotz der geringen Aussicht für einen nennenswerthen Absatz noch einige Bemerkungen über **Ledergalanterie- und Kurzwaaren** beifügen. In diesen Artikeln, namentlich in jenen feinerer Qualitäten, beschränkt sich der Hauptkonsum auf die in China ansässigen Ausländer, während sich bei den Eingebornen nur allmählich der Sinn für Luxusgegenstände dieser Art entwickelt. Die Chinesen, ein überaus unternehmendes und praktisches Volk, sehen beim Ankaufe dieser Waaren namentlich darauf, dass sie, im Falle der Gegenstand mit der Zeit unbrauchbar geworden ist, die einzelnen Bestandtheile durch Anwendung der eigenen Kunstfertigkeit ihren Zwecken dienstbar machen können.

Die Verbreitung der Photographie und der lebhafte Anklang, welchen dieselbe bei den Chinesen gefunden, führte zum Gebrauche von Photographie-Albums, wovon billige Assortimente zu 25 und 50 Bildern von viereckiger und länglicher Form in kleinern Parthien Absatz finden.

Nach Portemonnais, Cigarrentaschen, Reisehandtaschen und Necessaires ist dagegen nur für den Bedarf der fremden Bevölkerung einige Nachfrage. Grössere Aussendungen von diesen Artikeln empfehlen sich um so weniger als das feuchte Klima nicht gestattet, diese Waaren längere Zeit am Lager zu halten. Alle Artikel dieser Branche, welche auf dem langen Seetransporte unter dem Einflusse der Feuchtigkeit empfindlichen Schaden leiden, müssen stets in Blech- oder Zinnkisten wohl verlöthet zum Versandt gebracht werden. Der geeignete Zeitpunkt, um grössere Sendungen rasch zu guten Preisen realisiren zu können, ist die Weihnachtszeit, während welcher in den bedeutendern Hafenplätzen Auktionen für diese Waaren abgehalten werden. Wasser-

dichte Reisekoffer, sogenannte „Water proofs", verdienen der Aufmerksamkeit unserer Industriellen und Exporteure empfohlen zu werden. Diese, meist mit Pappeeinlagen, Eisenrahmen und mit 1—2 Schlössern und Riemen versehen, werden je nach der Grösse mit 4—8 Dollars pr. Stück bezahlt. Nachdem für diese Güter die Schiffsfracht nach dem Raume bemessen wird, so ist bei solchen Versendungen ganz besonders darauf Rücksicht zu nehmen, dass jeder leere Raum entsprechende Verwendung findet; es werden daher die Reisekoffer stets mit anderen Waaren angefüllt, so dass dieselben zugleich eine schützende Emballage bilden.

Stark in Aufnahme kamen in jüngster Zeit bei den Chinesen Petroleum-, Photogen- und Ligroinlampen, und es können hievon in ordinären Sorten bedeutende Quantitäten abgesetzt werden. Diese Gegenstände werden bei uns vollkommen konkurrenzfähig erzeugt und es sollten daher unsere Fabrikanten nicht unterlassen, assortirte Aussendungen von denselben zu machen. Selbstverständlich müssen solchen Sendungen stets eine grosse Parthie Glasbestandtheile beigefügt werden.

Der Import von europäischem Schuhzeug hat seine frühere Wichtigkeit vollkommen eingebüsst, indem die Chinesen für den Bedarf der Fremden arbeiten und die Waare viel billiger zu verkaufen vermögen. Schanghai und Hongkong führen geringe Quantitäten von europäischen und amerikanischen Schuhen ein. Die Eingeborenen bedienen sich bekanntlich nur der von ihnen selbst erzeugten Schuhe, welche aus baumwollenem oder seidenem Oberzeug und papierener und lederner Sohle bestehen. — Der Bedarf an Handschuhen ist ein sehr geringer. Der Import von lackirtem Kalbleder und schwarz gewichsten Kalbfellen hat sich sehr gehoben. Die Verpackung dieser Felle, welche mit 12—18 Dollars pr. Dutzend bezahlt werden, muss eine äusserst sorgfältige sein, damit dieselben vor dem schädlichen Einflusse der Feuchtigkeit vollständig geschützt bleiben.

Kinderspielzeug ist stets ein sehr gesuchter Artikel, indem selbst erwachsene Chinesen ihre Musestunden damit zu vertändeln lieben. Namentlich mechanische Spielereien mit unerwartetem überraschendem Effekt werden gesucht und gut bezahlt. Ebenso finden aus der Schweiz bezogene Spieldosen und Musikwerkchen guten Absatz.

Falsche Gold- und Silber- sowie Leonische Trossen können in kleinen Parthien auf einen günstigen Absatz rechnen, da die Chinesen mit Vorliebe ihre Kleider, Schuhe, Geldbeutel etc. damit verzieren.
Von kleinen Scheeren und Taschenmessern werden stets grosse Quantitäten eingeführt; es empfiehlt sich sehr bei Aufmachung der Dutzend- oder Halbdutzendpaquete Oelpapier für die innere Emballage zu verwenden, um die Waare soviel als möglich gegen Rost zu schützen.

Schliesslich sei noch Soife als ein Artikel erwähnt, welcher von

Chinesen sehr begehrt ist, und zwar nicht allein Toilettseife in zierlicher, reicher Ausstattung, sondern anch Stangen- und Kernseife. Dagegen finden Parfumerien nur in geringen Quantitäten Absatz. Alle diese Artikel verlangen eine sehr sorgfältige Verpackung und eine reiche äussere Ausstattung.

Wein. Die Chinesen haben sich bis jetzt mit wenigen Ausnahmen von dem Genusse dieses Artikels fern gehalten und der Konsum desselben ist daher nur auf die fremde Bevölkerung und jene Schiffe beschränkt, welche in chinesischen Häfen einlaufen. Das Weingeschäft mit China geschieht fast ausschliesslich durch Konsignationen, welche zumeist aus Frankreich via England erfolgen. Das Gros der Einfuhren und des Bedarfs bilden die leichten französischen Rothweine, deren Verkaufspreis je nach der Qualität zwischen 3—6 Dollars ab Hongkong und 3½—5½ Taels ab Schanghai pr. Kiste von 1 Dutzend Flaschen beträgt. Bessere und schwerere Rothweine erzielen an beiden Plätzen je nach der Qualität 6—14 Dollars pr. Kiste, à 1 Dutzend. Weisse Weine finden wenig Absatz und werden nur solche von vorzüglichster Sorte gesucht; es sind zumeist Rheinweine, welche mit 10—14 Dollars pr. Kiste verkauft werden. Champagner hat bedeutenden Absatz; die Europäer bedienen sich nur der echten Qualität, während billige, stark schäumende Imitationen bei den Chinesen beliebt sind und in Hongkong zu nutzbringenden Preisen abgesetzt werden.

Die Verpackung des Weines in Kisten à 1 Dutzend ist unumgänglich nöthig; schwerere Kisten sind nicht leicht verkäuflich und auch während der Reise zu sehr dem Bruch ausgesetzt. Die Flaschen für Rothweine sollen in Form und Grösse den Bordeauxbouteillen ähnlich sein; viel kleinere Flaschen oder gar sogenannte Seitelfläschchen, sind kaum oder nur zu viel billigeren Preisen verkäuflich. Die Etiquetten sollen einfach, nicht bunt und ebensowenig mit Text überladen sein. Für weisse Weine sind eher lichtbraune als grüne Flaschen zu wählen. Obgleich die von der Expedition mitgenommenen Proben zu einigen Bestellungen auf feste Rechnung führten, so wird doch in China erst dann ein grösserer Absatz für unsere Weine zu gewärtigen sein, wenn sie durch konsignationsweise Versuche besser und allgemeiner bekannt geworden sind. [1]

Für eine Versuchskonsignation nach China empfehlen wir folgendes Assortiment österreichisch-ungarischer Weine:

---

[1] Dem Weinhändler Herrn Karl Schmidt in Triest gebührt das Verdienst, einer der ersten gewesen zu sein, welcher ungarische und österreichische Weine nach ostasiatischen Häfen exportirte, und die Thatsache, dass wir dieselben bereits in verschiedenen Plätzen im Handel und begehrt fanden, beweist ebensosehr die Exportfähigkeit dieses Produktes, als auch die erfreulichen Erfolge, von welchen die ersten Versuche begleitet waren.

500	Kisten	à	1	Dutzend	leichter Erlauer oder Vilányer Rothwein,
300	„	„	1	„	schwerer Ofener oder Vöslauer Rothwein,
100	„	„	1	„	Somlauer Weisswein,
50	„	„	1	„	Oedenburger Weisswein,
50	„	„	1	„	Ruster oder Tokayer Ansbruch.
50	„	„	1	„	Vöslauer Weisswein,
50	„	„	1	„	„ Rothwein.

Der Absatz von **Bier** ist auf den chinesischen Märkten gleichfalls nur auf die Fremden beschränkt. Vom englischen Ale geht hauptsächlich stark schäumende, kräftige Waare. Mit deutschem Bier sind bereits wiederholt und zwar mit gutem Erfolg, Versuche gemacht worden; dasselbe bürgert sich unter der fremden Bevölkerung immer mehr ein. Englisches Bier erzielt 8—9 Doll.; deutsches 7—8 Doll. in Kisten von 2 Dutzend Flaschen. Für Exporteure aus Deutschland und Oesterreich verdient dieser Artikel volle Beachtung.

Von **Spirituosen** finden ordinärer Branntwein, Brandy, Gin und Genever am Leichtesten Absatz. Konsignationen von ordinärem hochgrädigem Branntwein aus Hamburg in Congnac-Aufmachung haben in den letzten zwei Jahren häufig stattgefunden. Ihre Wiederholung beweist, dass die Absender ihre Rechnung dabei gefunden. Für Parthien lassen sich 2—3½ Dollars pr. Kiste von 1 Dutzend erzielen. Liqueure haben einen nur geringfügigen Absatz und werden vornämlich aus Frankreich importirt. Kleine Sendungen echter Dalmatiner Waare können aber immerhin auf raschen Verkauf rechnen.

Noch wollen wir vom österreichischen Standpunkte aus eines Handelsartikels erwähnen, an dessen Exportfähigkeit nach Ostasien eine Zeit lang grosse Erwartungen geknüpft wurden, ohne dass dabei die Bedürfnisse des chinesischen Marktes, sowie die lokalen Verhältnisse gebührend in Berücksichtigung gezogen worden wären. Man hielt eine Zeit lang China für ein wichtiges Absatzgebiet für Mehl. Allein gerade für diesen Artikel bietet der ganze Osten ein äusserst beschränktes Terrain, indem die Chinesen im Allgemeinen mit kaum nennenswerthen Ausnahmen Mehl überhaupt nicht konsumiren und daher der Verbrauch davon sich fast ausschliesslich auf die fremde Bevölkerung, sowie auf die ein- und auslaufenden fremden Schiffe beschränkt. Die Gesammteinfuhr beträgt jährlich in Hengkong ca. 25.000 Ctr., in Schanghai ca. 20.000 Ctr., welche Quantitäten überdies zum grössten Theil aus Kalifornien eingeführt werden. Dieses Produktionsland hat nämlich in Bezug auf Mehlabsatz über alle anderen Länder den Vortheil voraus, dass es verhältnissmässig nahe liegt und mit China in direktem und billigem Dampferverkehr steht. Die Schiffe der Pacific Mail Steam Ship Company verkehren regelmässig monatlich einmal via Japan zwischen San Francisco und Hongkong, legen diese Strecke in 30 Tagen zurück

und herechnen als Fracht für Mehl heinahe das ganze Jahr hindurch den Satz von 2½—3 Pfd. Sterl. pr. Tonne. Diese schnelle und regelmässige Verhindung war Ursache, dass der Mehlhandel in China nach und nach aus den Händen der grossen Importhäuser, welche früher regelmässige Konsignationen empfingen, auf den Detailhandel überging, so zwar, dass die Kleinverkäufer nnd Konsumenten dermalen selbst kleine Bestellungen direkt nach San Francisco aufgeben nnd dort von erster Hand heziehen. Alle diese Umstände machen die Konkurrenz jener Länder, welche in die Nothwendigkeit versetzt sind, zu konsigniren, geradezu unmöglich. Es können daher nnter den gegenwärtigen Verhältnissen Mehlkonsignationen nach China nicht empfohlen werden, um so weniger, als alle jene Versnche, welche vor einigen Jahren mit Erzeugnissen aus Oesterreich-Ungarn nach China gemacht wurden, nur zu Verlusten geführt haben. Die heste Sorte, welche importirt wird, ist die sogenannte „golden gate bakers extra flour" eine körnig gemahlene Waare, feurig im Ansehen, welche nach unseren Vergleichen der Pester Nr. 2 entspricht. Die Bäcker loben deren vorzügliche Qualität und es soll dieses Mehl in der Verarheitung 30 % Wasser annehmen. Die Verpackung dieser Waare geschicht entweder in Fässern à 196 Pfd. englisch oder in Säcken von 98 oder auch 49 Pfd. engl. netto. Unabhängig von diesem Inhalt werden die Verkäufe immer pr. 200 Pfd. einschliesslich der Emballage geschlossen. Der Durchschnittspreis stellte sich im Jahre 1869 ab Hongkong auf 7¾ Dollars, ab Schanghai auf 6 Taels.

Während der Anwesenheit der k. u. k. Expedition in Schanghai würden die von verschiedenen Pester Mühlen mitgenommenen Mehlproben, bestehend aus 2 Fass Mehl Nr. 0 und 1 geöffnet und dieselben dem ganzen Inhalte nach vollkommen wohl erhalten hefnnden, trotzdem sie ca. 20.000 Seemeilen dnrchschifften nnd in den heissesten Ländern der Erde, in Singapore, Siam nnd Cochinchina wochenlang lagerten: die härteste Probe, welcher das ungarische Mahlprodukt je ausgesetzt war und das glänzendste Zeugniss für die Haltbarkeit desselben.

Conto finto

über 1.000 Fass Mehl expedirt . . . verkauft in Hongkong für Rechnnng . . . .

1.000 Fass Mehl à 7¾ Doll.			Doll.	7.750. —
abzüglich:				
Schiffsfracht und Zinsen derselben, Ausfuhr und Uebernahme vom Schiff	„	100. —		
Uehergabe	„	25. —		
Magazinage pr. 1 Monat à 5 cts. pr. Fass.	„	50. —		
Feuerasseknranz von Doll. 9.000 à ¼ %	„	22. 50		
Wechselstempel und Porti	„	10. —		
Provision 5 %	„	387. 50		
Delcredere 2½ %	„	193. 75	„	788. 75
			Doll.	6.961. 25
für Retonren 1 %			„	69. 61
Nettoerträgniss			Doll.	6.891. 64

Auch der Bedarf von Mehlspeisen beschränkt sich zumeist auf Schiffszwieback, welches zum Theile aus Kalifornien importirt und theils zu sehr billigen Preisen von den Bäckereien in Hongkong und Schanghai hergestellt wird. Aussendungen von Europa lassen sich nicht empfehlen. Feinere Zwiebacksorten (Cakes) kommen in eleganter Aufmachung, in Blechkisten von 1—4 Pfd. aus England und erzielen gute Preise. Maccaroni und Suppenmehlspeise haben fast gar keinen Absatz. Erstere werden in vollkommen genügender Menge aus Kalifornien importirt.

Ausfuhrartikel.

Von den Exportartikeln sind, wie schon erwähnt, nur Thee und Seide für den Welthandel von erster Bedeutung, indem dieselben einen Werth von mehr als 176 Millionen Gulden darstellen und somit 88 % der Summe des Gesammtexportes ausmachen.

Thee. In den Jahren 1868 und 1869 betrug die gesammte Theeausfuhr China's in Piculs (à 133⅓ Pfd.):

1868		1869	
an schwarzem Thee	an grünem Thee	an schwarzem Thee	an grünem Thee
1,306.871	234.117	1,308.215	258.560

Von den genannten Zahlen entfielen auf die Hauptkonsumtionsländer die nachstehenden Prozentsätze:

	1869	1869
Schwarzer Thee:		
England	71·3	68·1
Australien	8·8	6·2
Vereinigte Staaten von Nordamerika	4·5	9.7
Grüner Thee:		
England	34·5	38·5
Vereinigte Staaten von Nordamerika	53·2	55·8

Die wichtigsten Theehäfen China's sind Schanghai, Futschau, Kanton, Hankau und Amoy.

Der Thee-Export von Schanghai betrug in Piculs:

1868		1869	
schwarzer Thee	grüner Thee	schwarzer Thee	grüner Thee
487.564	221.496	520.355	238.474

Nur ein sehr geringer Theil dieser Quantitäten gelangt erst in Schanghai in die Hände der Europäer, während die weitaus grösste Menge von den in Schanghai etablirten Kaufleuten durch ihre Filialen in Hankau, Kiukiang und Ningpo gekauft und nur zur weiteren Verschiffung nach Schanghai gebracht wird. So betrug die Theeausfuhr von Hankau im Jahre 1869 circa 440.000 Piculs, von denen nur 45.000 Piculs direkt nach fremden Ländern den Weg nahmen; Kiukiang exportirte 180.000 Piculs und nahezu 99 % dieser Quantität gingen nach Schanghai, während sich auch die Ausfuhr von grünem Thee (zumeist

Yonng Hyson und Gunpowder) aus Ningpo, welche 1869 an 147.000 Piculs betrug, ausschliesslich nach Schanghai richtete. Der Hafen von Futschau exportirte:

1868		1869	
an schwarzem Thee	an grünem Thee	an schwarzem Thee	grünem Thee
601.738	2.032	579.916	1.087

und zwar direkt nach Europa, den nordamerikanischen Freistaaten und nach Australien. Die Theeausfuhr Kantons betrug:

1868		1869	
an schwarzem Thee	an grünem Thee	an schwarzem Thee	an grünem Thee
85.916	10.580	74.893	13.529 Piculs.

Unter den von Kanton ausgeführten Theesorten, nehmen Orange Pekoe und scented Caper den ersten Rang ein. In Amoy werden ziemlich bedeutende Quantitäten von Oolong zu Markte gebracht. Die Ausfuhr von dieser Serte und von Congou betrug 1868: 35,721, im Jahre 1869 aber 85.968 Piculs und richtete sich grösstentheils nach den nordamerikanischen Freistaaten und den Ansiedelungen in der Malaccastrasse.

Eine namhafte Zunahme zeigt der Theeexport Schanghai's und Hankau's nach Russland (auf dem Ueberlandwege via Tientsin). Trotz der Herabsetzung der Zölle für die Einfuhr durch das baltische Meer und durch Deutschland hat der Theeimport nach Russland via Tientsin im Jahre 1869 verglichen mit den Vorjahren die höchste Ziffer erreicht.

Die Theeausfuhr China's nach Russland via Kiachta betrug

	1868	1869
an Ziegelthee (brick tea)	— Piculs	72.359 Piculs
„ gewöhnlichem schwarzen Thee	13.251 „	39.529 „

Die Produktion von Seide hat in der jüngsten Zeit nicht jenen grossartigen Aufschwung genommen, dem in den betheiligten Kreisen nach Beendigung der Taiping-Rebellion mit Recht entgegengesehen wurde. Einerseits hat die chinesische Regierung durch Vermehrung der Transitzölle und willkürliche Abgaben, welche unter den verschiedensten Vorwänden von Seidenzüchtern und Händlern erhoben wurden, die rasche Ausbreitung dieser Kultur gehemmt; andererseits bemächtigte sich zu verschiedenen Malen die Spekulation dieses Artikels in bedauerlicher Weise, was nebst grossen Verlusten für die Seidenverschiffer, auch eine merkliche Abnahme der Qualität der chinesischen Seide zur Folge hatte. Der jeder vernünftigen Basis entbehrende Taumel, welcher die chinesischen Theespekulanten in so verderbenbringender Weise erfasste, charakterisirte auch das chinesische Seidengeschäft in den letzten Jahren, wenngleich man hierbei immer noch mit mehr Vorsicht zu Werke ging, als beim Theeeinkauf; auch ist der Einfluss der Europäer auf die Lage des Seidenmarktes in Folge des verhältnissmässig sehr grossen einheimischen Bedarfes ein weit geringerer als beim Theehandel.

Die höchst mangelhafte Spinnweise, welche hauptsächlich der ausgebreiteteren Verwendung des chinesischen Produktes in der europäischen Industrie entgegensteht, ist noch fortwährend in allen Seidendistrikten China's in Uebung, und während die Regierung des benachbarten Japan die Einführung europäischer Verbesserungen in der Seidenzucht, sowie auf anderen Gebieten der Volkswirthschaft in energischer Weise unterstützt, gibt sich in China in jeder Ader des öffentlichen Lebens der verderbliche Einfluss eines faulen Regierungssystems kund. So wird die Seide, das werthvollste Produkt China's, von den Mandarinen in der willkürlichsten Weise belastet. Die häufigen Geldverlegenheiten, welche politische Unruhen, Ueberschwemmungen, Hungersnoth und andere Heimsuchungen dem Lande verursachten, wurden von der Regierung immer in erster Linie durch Erhöhung der Abgaben auf Seide zu beseitigen gesucht, und da die europäischen Kaufleute durch die Verträge gegen derlei Uebergriffe geschützt sind, so erlaubte man sich dieselben um so ungescheuter an den Produzenten und Händlern im Innern des Landes, so zwar, dass die Seide, ehe dieselbe in die Hände der Europäer gelangt, bereits durch die folgenden Abgaben vertheuert ist:

Abgaben im Innern (von den Produzenten und Packern eingehoben)	Taels	27·50	pr. Picul
Transitzoll	„	5 —	„
Export	„	10 —	„
Zusammen	Taels	42·50	pr. Picul

oder fl. ö. W. 127·50.

In Schanghai sowohl als auch in Kanton wird das Geschäft durch chinesische Kaufleute vermittelt, während die Versuche der Europäer, sich mit den Produzenten im Innern in direkten Verkehr zu setzen, bisher gänzlich erfolglos blieben. Die Seide wird von den chinesischen Kaufleuten in den Hafenplätzen zum Verkaufe ausgeboten, von den Seideninspektoren [1]) geprüft und nachdem der europäische Käufer mit dem Chinesen handelseinig geworden, sogleich verpackt und entweder in das Magazin oder an Bord des Dampfers gebracht.

Der grössere Theil der Seidenverschiffungen geschieht für limitirte oder unlimitirte Ordres aus Europa, Amerika und Indien, obschon auch namhafte Quantitäten von den in China etablirten Häusern nach Europa und Amerika konsignirt werden. In den letzten Jahren sendeten auch chinesische Kaufleute kleinere Parthien in Konsignation nach Europa, doch musste in diesen Fällen von Seiten des europäischen Empfängers meist ein Vorschuss von $^4/_5$ des Facturabetrages bewilligt werden.

[1]) Wie für die Prüfung des Thee, so hat man auch für jene der Seide in Kanton und Schanghai erfahrene europäische Fachleute (Silk Inspectors), welche die Qualität der zum Verkaufe ausgebotenen Seide gegen eine Kommission von 1 % vom Kostenpreise, bezahlbar vom Käufer, feststellen.

Ueber den Seidenexport China's in den letzten 3 Jahren gibt die nachstehende Tabelle Aufschluss:

Seidenart.	1867.		1868.		1869.	
	Quantität in Piculs.	Werth in Taels.	Quantität in Piculs.	Werth in Taels.	Quantität in Piculs.	Werth in Taels.
Rohseide nud Throwns . . .	39.637	15.860.564	50.800	24.420.790	43.790	19.079.543
Grobe Sorten nud „wilde Seide"	5 363	511.954	6.546	688.095	4.693	503 299
Seidenabfall	2,632	113.924	4.801	274.879	3.288	173.614
Cocons	573	39.598	1.783	102.885	1.485	94.333

Die Seidendistrikte China's lassen sich in drei Hauptgruppen zusammenfassen: die Schanghaigruppe, die Setschuengruppe und die Kantongruppe. Für die beiden ersten Gruppen ist Schanghai der Markt, während die im Süden gezogene Seide von Kanton verschifft und entweder schon dort oder erst in Hongkong von den europäischen Kaufleuten angekauft wird. [1])

In Schanghai, dem wichtigsten Handelsplatze für chinesische Seide, werden die nachstehenden Sorten zu Markte gebracht:

Tsatlee und Hangtschau Tsatlee,
Haining und Yuenfa,
Karshing Taysaam und Chim Cum Taysaam,
Laeyong und Sewhing,
Setschuen, endlich
gezwirnte Seide (Throwns) aus den genannten Sorten, sowie Seidenabfälle.

Im Jahre 1869 betrug der Seidenexport Schanghai's:

Bestimmungsländer.	Rohseide.		Geswirnte Seide		Zusammen: Seide.		Abfälle.		Cocons.	
	Ballen.	Piculs.	Ballen.	Piculs	Ballen.	Piculs.	Ballen.	Piculs.	Ballen.	Piculs.
England	27.370	22.057	490	435	27.860	22.492	716	1.585	22	35
Frankreich	7.723	6.372	168	147	7.891	6.518	21	50	90	153
Hongkong	1.058	872	15	13	1.073	885	—	—	—	—
Küstenplätze (China)	218	259	19	18	237	277	—	—	2	3
Nordamerika . . .	1.108	942	—	—	1.108	942	1	1	—	—
Indien (Bombay) . .	107	87	—	—	107	87	—	—	—	—
Japan	2	2	—	—	2	2	—	—	—	—
Suez	16	14	—	—	16	14	—	—	—	—
	37.602	30.605	692	613	38.294	31.218	738	1.636	114	191

Nahezu $^{8}/_{5}$ der gesammten Seidenernte des nördlichen China's entfallen auf Tsatlees, welche daher auch — nachdem deren Konsum im Heimatlande selbst ein sehr geringer ist — unter den von Schanghai ausgeführten Seidensorten in Bezug auf die Quantität des Exportes den ersten Rang einnehmen.

[1]) Ausser von diesen Plätzen werden noch von Tschifu jährlich 3—400 Piculs „wilder Seide", und von Macao kleinere Quantitäten von Kantonseide, sowie Tonquinseide nach Europa verschifft.

Man unterscheidet je nach ihrer Qualität verschiedene Klassen von Tsatlees; dieselben wurden im November 1869 mit nachstehenden Preisen[1]) notirt:

---

[1]) Die Steigerungen, welche die Preise der wichtigeren chinesischen Seidensorten in den letzten Jahren erfuhren, sellen durch die nachfolgenden Preisnotirungen bei Eröffnung der Seidensaisons 1864—1869 veranschaulicht werden:

Jahr.		Tsatlee Chop Nr. III.	Tsatlee Nr. IV.	Karshing Tsysam Nr. I.	Haining Nr. II.	Ernte (Schätzung in Ballen).
1869	Eröffnungspreis in Schanghai am 8. Juni .	Tls. 545 à Tls. 555	Tls. 470 à Tls. 490	Tls. 450 à Tls. 460	Tls. — Tls. 480	50—55,000
	Nach London gestellt zum Kurse v. 6 s. 1 pr. Tl.	s. d. 29 — „ s. d. 29 6	s. d. 25 — „ s. d. 26 —	s. d. 24 — „ s. d. 24 6	s. d. — — s. d. 25 6	
	Londoner Werth am 9. April	29 — „ 30 —	24 6 „ 25 6	24 — „ 25 —	26 — à 26 6	
1868	Eröffnungspreis in Schanghai am 8. Juni .	Tls. 560 à Tls. 580	Tls. 470 à Tls. 480	Tls. 460 à Tls. 470	Tls. 450 à Tls. 460	45—50,000
	Nach London gestellt zum Kurse v. 6 s. 2 pr. Tl.	s. d. 30 2 „ s. d. 31 3	s. d. 25 4 „ s. d. 25 10	s. d. 24 10 „ s. d. 25 4	s. d. 24 4 „ s. d. 24 10	
	Londoner Werth am 10. April	28 — „ 29 —	24 0 „ 25 —	24 6 „ 25 —	23 6 „ 24 —	
1867	Eröffnungspreis in Schanghai am 1. Juni .	Tls. 490 à Tls. 520	Tls. 450 „ Tls. 460	Tls. 450 à Tls. 460	Tls. 440 à Tls. 450	40—45,000
	Nach London gestellt zum Kurse v. 6 s. 2 pr. Tl.	s. d. 26 5 „ s. d. 27 10	s. d. 24 2 „ s. d. 24 9	s. d. 24 2 „ s. d. 24 9	s. d. 23 9 „ s. d. 24 3	
	Londoner Werth am 9. April	30 — „ 31 —	27 — „ 27 6	27 — „ 27 6	27 6 „ 28 —	
1866	Eröffnungspreis in Schanghai am 21. Juni .	Tls. 470 à Tls. 480	Tls. 450 à Tls. 460	Tls. 435 à Tls. 440	Tls. 425 à Tls. 430	30—35,000
	Nach London gestellt zum Kurse v. 6 s. 6 pr. Tl.	s. d. 26 7 „ s. d. 27 2	s. d. 25 6 „ s. d. 26 1	s. d. 24 8 „ s. d. 25 —	s. d. 24 2 „ s. d. 24 5	
	Londoner Werth am 26. April	29 6 „ 30 0	27 — „ 27 6	26 6 „ 27 —	27 — „ 27 6	
1865	Eröffnungspreis in Schanghai am 1. Juni .	Tls. 430 à Tls. 440	Tls. 410 à Tls. 420	Tls. 400 à Tls. 410	Tls. 400 à Tls. 410	35,000
	Nach London gestellt zum Kurse v. 6 s. 2 pr. Tl.	s. d. 23 2 „ s. d. 23 8	s. d. 22 2 „ s. d. 22 8	s. d. 21 7 „ s. d. 22 2	s. d. 21 7 „ s. d. 22 2	
	Londoner Werth am 10. April	26 0 „ 26 6	25 — „ 25 6	24 6 „ 25 —	23 6 „ 24 —	
1864	Eröffnungspreis in Schanghai am 1. Juli .	Tls. 350 à Tls. 365	Tls. 340 à Tls. 345	Tls. 340 à Tls. 350	Tls. 340 à Tls. 345	35,000
	Nach London gestellt zum Kurse v. 7 s. 2 pr. Tl.	s. d. 22 2 „ s. d. 23 1	s. d. 21 7 „ s. d. 21 10	s. d. 21 7 „ s. d. 22 2	s. d. 21 10 „ s. d. 22 5	
	Londoner Werth am 17. Mai	21 0 „ 21 6	19 6 „ 20 6	19 — „ 19 6	20 0 „ 20 6	

Die Preise für Schanghai sind pr. Picul, jene für London pr. engl. Pfd. angegeben. — Aus der vorstehenden Tabelle ist auch das Verhältniss ersichtlich, in welchem die bei Eröffnung der Saison in Schanghai bezahlten Preise zu den jeweiligen in China bereits bekannten letzten Londoner Notirungen standen.

Bezeichnung.	Preis in Schanghai pr. Picul.	Gestehungspreis (incl. Kosten und Fracht) in	
		London pr. Pfd. engl.	Lyon pr. Kilogr.
	Tls.[1])	s. d. s. d.	Frcs.
Tsatlee (klassische) Nr. I. . .	620	33 1	92
„ „ II. . .	600	32 —	89
„ „ III. . .	560—580	29 10 bis 30 11	83—86
best market „ 3—3½ .	500—540	26 6 „ 28 8	74—80
„ „ „ 4 . . .	460—485	24 5 „ 25 8	69—71
„ „ „ 4½—5 .	420—440	22 4 „ 23 5	62—65

Tsatlees sind die besten und theuersten chinesischen Seiden; die klassischen Sorten Nr. I., II. und III., welche sich durch besondere Reinheit und Feinheit des Fadens auszeichnen, werden unter verschiedenen Chops[2]) vereinigt und nach diesen verkauft. Zu den besseren Chops gehören der Koo-fong-sing Chop, der Tso-ping Chop, der Yakee Chop, der Incense Chop, der Dragon Chop und andere.

Den Tsatlees Nr. 3—5 fehlt die schöne weisse Farbe und die Reinheit des Fadens.

Die klassischen Sorten Nr. I., II. und III. mit feinem Faden werden bekanntlich in Europa zu Organzine verarbeitet, während man jene mit gröberem Faden, die in weit grösseren Quantitäten zu Markte gebracht werden, zu Trame verwendet. Organzine aus Tsatlee ist in der Sammtfabrikation sehr beliebt, Trame dieser Art wird meist zu Taffet verarbeitet. In ungezwirntem Zustande benützt man die klassischen Tsatlees auch zur Erzeugung von Crêpe.

Die mittleren und ordinären Tsatlees Nr. 3—5 werden entweder in Form von Trame und Organzine und zwar meist zu farbigen Kleiderstoffen und Foulards, oder auch in ungezwirntem Zustande verwoben.

Hangtschan Tsatlees, welche früher in bedeutenden Quantitäten verschifft und zu Posamentirerarbeiten verwendet wurden, stehen den vorgenannten Tsatlees Nr. 5 an Qualität nach und sind meist von grauweisser Farbe und mittlerem Titre; diese Seidenart verschwindet mehr und mehr aus der Reihe der Exportseiden, während ihre Verwendung in China selbst in Zunahme begriffen ist. Hangtschan Tsatlees wurden im November 1869 in Schanghai mit 410—415 Taols pr. Picul notirt, zu welchem Einkaufspreise sich die Seide nach dem damaligen Kurse

[1]) Kurs auf London 6 Monate Sicht 6 s. 1 d. pr. Tael.

[2]) Der im chinesischen Handel so gebräuchliche Ausdruck „Chop" (Tschop) bedeutet in diesem Falle Marke der Mäkler und Händler, welche die Seidenpartien zusammenstellen.

in London auf 21 s. 11 d. bis 23 s. 2 d. pr. Pfd., in Lyon auf 61 bis 64 Frcs. pr. Kilogramm stellte.

Die verschiedenen Klassen von Hainings und Yuenfas erzielten im November 1869 die nachstehenden Preise:

Bezeichnung.	Preis in Schanghai pr. Picul.	Gestehungspreis (incl. Fracht und Kosten) in	
		London pr. Pfd engl.	Lyon pr. Kilogr.
	Tls.	s. d. s. d	Frcs.
Hainings u. Yuenfas klassische Nr. I.	519—525	27 1 bis 27 11	75—77
" " II.	475—485	25 3 " 25 9	70—71
" " III.	445 – 455	23 9 " 24 3	66—67
Market " 4—5	415—425	22 2 " 22 8	62—63

Hainings und Yuenfas zeichnen sich durch besondere Feinheit des Fadens aus, welche häufig mit dessen Stärke nicht im Einklange steht. Die Schwierigkeiten, die sich in Folge dieser Eigenschaft dem Abhaspeln entgegenstellen, haben diesen Seidenarten namentlich am Kontinente einen schlechten Ruf verschafft und man zieht es vor, Hainings und Yuenfas in umgewundenem Zustande (re-reeled) aus China zu beziehen.

Re-reeled Hainings und Yuenfas stellten sich in Schanghai um ca. 5—7 Taels pr. Picul höher als die Klasse Nr. I. derselben Seidenarten. Leider wird das Umwinden auf einem Haspel von kleinerem Umfang, eine Operation, welcher auch Tsatlees von feinem Titre unterzogen werden, von den Chinesen mit sehr wenig Sorgfalt vorgenommen. Häufig wird hiebei Seide von ganz verschiedenem Titre gemengt und der Faden mit Oel, Seife und anderen schädlichen Substanzen geschwängert. Diese Seide verliert dann nicht selten beim Abkochen, welchem man sie vor dem Färben unterzieht, 10—12 % vom Gewichte und es ist daher leicht erklärlich, dass man den Re-reels der genannten Sorten, obschon diese Form namentlich in der Taffet- und Bandfabrikation sehr beliebt ist, wenig Vertrauen schenkt. Re-reeled Ttsatlees, welche meist nach Amerika verschifft werden, erzielten in Schanghai 500—560 Taels pr. Picul.

Von Karshing Taysaam und Chim Cum Taysaam unterscheidet man folgende Klassen:

Bezeichnung.	Preis in Schanghai pr. Picul.	Gestehungspreis (incl. Kosten und Fracht) in	
		London pr. Pfd. engl.	Lyon pr. Kilogr.
	Tls.	d . s. d.	Frcs.
Karshing Taysaam klassische Nr. I. .	470—480	25 — bis 25 6	69—70
" " II. .	420—440	22 5 " 23 5	62—65
" " III.	395 – 415	21 2 " 22 2	58—61
Nr. 4 und Common	370—380	19 10 " 20 5	55—56
Chim Cum Taysaam klassische Nr. I. .	—	—	—
" " II.	—	—	—
" " III.	390—400	20 11 bis 21 5	58—59
Nr. 4 und Common	360—370	19 4 " 19 10	53—55

Karshing Taysaam und Chim Cum Taysaam gehören zu den grobfadigen chinesischen Seiden; sie sind von mittlerer Qualität und meist von guter Farbe. Im Jahre 1869 hat sich die Ausfuhr dieser beiden Sorten, in Folge des zunehmenden einheimischen Konsums wesentlich verringert.

Klassische Taysaams Nr. I. und II. werden in der Form von Trame in der Fabrikation façonirter Artikel oder auch ungezwirnt zur Erzeugung von Foulards und Taschentüchern verwendet, während man die gröberen Sorten von Karshings und Chim Cums zu Nähseide und zur Anfertigung von Posamentirarbeiten benützt.

Ausser den Hauptmärkten in England und Frankreich beziehen auch Amerika, Spanien und Marokko kleinere Partien dieser Seidenarten.

Den Taysaams in Qualität und Farbe ziemlich ähnlich sind die Laeyongs und Sewhings, welche in Europa, in reinem Zustande oder mit Baumwolle gemischt meist zu Nähseide und Posamentirerarbeiten verwendet werden.

Für diese Sorten wurden 1869 nachstehende Preise bezahlt:

Bezeichnung.	Preis in Schanghai pr. Picul.	Gestehungspreis (incl. Kosten und Fracht) in	
		London pr. Pfd. engl.	Lyon pr. Kilogr.
	Tls.	s. d. s. d.	Frcs.
Laeyongs Nr. I.	390	21 —	58
„ II.	350 - 370	18 10 bis 19 10	52—55
Sewhings	380—400	20 5 bis 21 5	56—59

Der Export von chinesischen Ouvrées (Throwns) nach Europa hat im letzten Jahre stark abgenommen, indem die fahrlässige und betrügerische Fabrikationsweise der Chinesen diesen Sorten daheim einen schlechten Ruf bereitete. Ueberdies werden gute Partien von den chinesischen Webern mit Preisen bezahlt, welche den europäischen Kaufleuten nicht konveniren.

Ouvrées mittlerer Qualität wurden in Schanghai im November 1869 wie folgt notirt:

Trame 455—520 Taels pr. Picul, (d. i. nach London gestellt 24 s. 3 d. bis 27 s. 8 d. pr. Pfd., nach Lyon 67—77 Frcs. pr. Kilogramm),

Organzine 480—530 Taels pr. Picul, (d. i. nach London gestellt 26 s. bis 28 s. 2 d. pr. Pfd.; nach Lyon 72—78 Frcs. pr. Kilogramm).

Setschuenseide wird in Schanghai nur in geringen Quantitäten zu Markte gebracht und erzielte

	in Schanghai	nach London gestellt	nach Lyon gestellt
Für feine Sorten	380—400 Taels	20 s. 5 d. bis 21 s. 5 d.	56—59 Frcs.
Für gröbere Sorten	260—340 „	13 „ — „ 18 „ 4 d.	32—51 „

Diese Seidensorte von gelber Farbe und meist kräftigem Faden wird als Organzine, sowie zu Nähseide und Posamentirerwaaren verwendet.

Die folgende, den Marktberichten von Schanghai entnommene Tabelle zeigt die

Seidennotirungen vom 4. Januar 1871.

Seidenart.	Preis in Schanghai. Taels pr. Picul.	Gestehungspreis in London pr. Pfd. engl. zum Kurse von 5 s. 10 d. pr. Tael.					Gestehungspreis in Lyon pr. Kilogramm zum Kurse von 7 Frcs. 35 cts.	Werth der Seide in London am 4. Nov. 18.0.				
		s.	d.		s.	d.	Frcs.	s.	d.		s	d.
Tsatlee Chop Nr. 1	640—645	33	0	bis	33	3	91—92				31	0
„ „ „ 2	620—625	31	11	„	32	2	88 - 89				30	6
„ „ „ 3	600—605	30	10	„	31	1	85—86	29	0	bis	29	6
„ „ „ 3½	570—585	29	2	„	30	0	81—83	28	0	„	28	6
„ Ordinary Nr. 3½ u. Chop Nr. 4	550—560	28	1	„	28	8	78—79	26	6	„	27	0
„ „ „ 4	515—535	26	2	„	27	3	72—75	25	0	„	26	0
„ „ „ 5 u. com.	465—510	23	9	„	25	11	65—72	22	6	„	23	6
Karshing Taysaam Chop Nr. 1	500—515	25	6	„	26	2	70—72	25	6	„	26	0
„ „ 2	470—485	24	0	„	24	9	66 - 68	24	0	„	24	6
„ „ 3	430—450	22	0	„	23	0	61—63	22	0	„	22	6
„ „ 4, 5 u. com.	400—420	20	6	„	21	6	56—59	20	0	„	21	0
Chin Cum Taysaam Chop Nr. 4 u. com.	400—420	20	6	„	21	6	56—59	18	0	„	18	6
Ynenfa und Hainings Chop Nr. 2	470—480	24	0	„	24	6	66—68	24	6	„	25	0
„ „ 3	440—460	22	6	„	23	6	62—65	23	0	„	24	0
„ „ 4 u. com.	410—430	21	0	„	22	0	58—61	21	6	„	22	6
Sewhings	360—410	18	7	„	21	0	51—58	19	0	„	20	0
Throwns	480				24	6	68					
Re-reeled Hainings	570—620	29	2	„	31	11	81—88	26	0	„	30	6
„ Tsatlees	560—610	28	8	„	31	4	79—87	25	0	„	28	0
Setschuen fair to fine	360—390	18	7	„	20	1	51—57					
„ common u. coarse	230—250	12	2	„	13	2	33—36					

Schanghai's Export von Seidenabfall und durchbrochenen Cocons ist nicht bedeutend; die bessern Sorten des ersteren, welche nach Frankreich, England und nach der Schweiz gingen, wurden in Schanghai mit 40—45 Taels pr. Picul bezahlt und stellten sich nach dem damaligen Kurse in London auf 2 s. 2½ d. bis 2 s. 3¾ d. pr. Pfund, in Lyon auf 6—7 Frcs. per Kilogramm.

Der Kantongruppe gehören die nachstehenden Seidenarten, denen die Preisnotirungen in Kanton vom Dezember 1869 beigefügt sind, an:

Longkong best selected	Dollars	545	pr. Picul
„ selected oder choice	„	520	„
„ Market Nr. 1	„	500	„
„ Market Nr. 2	„	485	„
Lucklow und Cumchuck Nr. 1	„	490	„
Re-reeled Cumchuck Nr 1	„	570	„
Kowkong Nr. 1	„	485	„
Seulam Nr. 1	„	445	„
Punjum Nr. 1	„	145	„

Ausser den genannten Sorten werden in Kanton auch geringe Quantitäten von Tsatlees zu Markte gebracht. Während der Haspelumfang für diese letztere Art bekanntlich meist 72 Zoll misst (short reel), werden die früher genannten Kantonseiden, welche ihre Bezeich-

nungen nach den Hauptplätzen der Seidendistrikte in der Umgebung von Kanton erhalten, auf Haspeln von 124 Zoll Umfang (long reels) aufgewunden.

Für die Operation des Umwindens (Re-reeling) auf Haspel von kleinerem, meist 68 Zoll messendem Umfange eignen sich von den Kantonsorten Cumchuck und Lucklow am besten; bei diesen beträgt der Gewichtsverlust ca. 7½%, während Longkong beim Umwinden 10% und mehr verliert.

Gezwirnte Seide (chinese Throwns) wird in Kanton sehr selten zu Markt gebracht.

Die Seidenausfuhr Kantons betrug:

		1867	1868	1869
An Rohseide und Throwns . .	Piculs	9.272	11.683	12.793
An gröberen Sorten wilder Seide	„	5.343	6.536	4.654

Ungefähr die Hälfte dieser Quantitäten nahm ihren Weg nach Europa, während etwa 20—25 %, worunter namentlich Re-reeled Cumchucks, nach Amerika gingen. Der Rest, grösstentheils aus ordinäreren Sorten bestehend, wird in Kanton von den dort etablirten Parsi-Kaufleuten gekauft und nach Indien exportirt.

Die für Europa bestimmten chinesischen Seiden werden fast durchgehends in Ballen zu 80 Katties verpackt, während für Amerika (rereeled Cumchuck und Lucklow) die Packweise in Kisten zu 50 Pfd. engl., für Indien (Kowkong) aber jene in Ballen zu 1 Picul gebräuchlich ist.

Aus der nachstehenden Proformafaktura und Verkaufsrechnung sind die beim Einkauf der Seide in China, sowie die bei deren Verkauf in London erwachsenden Spesen ersichtlich.

Pro forma Faktura

für 25 Ballen Seide, gekauft durch . . . . . und verschifft pr. . . . . für Rechnung von . . . . .

25 Ballen Nr. 1 Re-reeled „Cum Chuck“:				
19 „ weisse à 100 Pfd. netto				
6 „ gelbe „ 100 „ „				
= 2500 Pfd. = 18·75 Piculs				
à Doll. 540. —	Doll. 10.125. —			
2 % Diskonto für Baarzahlung	„ 202. 50	Doll.	9.922	50
Kosten:				
Packen	Doll. 5. —			
Kommission für den Seideninspektor . .	„ 101. 25			
Fracht von Kanton nach Hongkong, 75 cts. pr. Ballen	„ 18. 75			
Assekuranz von Kanton nach Marseille für Doll. 12.500, 1¼ % und Polizze . . .	„ 159. 25			
Ueberschiffungsspesen in Hongkong . . .	„ 5. 50			
Fracht nach Marseille für 1.275 Kilogr. à Doll. 87. — pr. 500 Kilogr.	„ 221. 85			
Sensarie ¼ %	„ 17. 50			
Stempel- und Briefmarken etc.	„ 5. 40	„	534	50
		Doll.	10.457	—
	Kommission 2 %	„	209	14
		Doll.	10.666	14

Hongkong . . . . 1869.

Verkaufsrechnung
für 5 Ballen Seide.

5 Ballen Seide, verkauft wie folgt:							
3 Ballen netto 293 Pfd. à 22 s. pr. Pfd.	Pfd. St.	322	6	—			
1 „ „ 103 „ „ 21 „ 9 d. „ „	„ „	112	—	3			
1 „ „ 99 „ „ 21 „ 6 „ „ „	„ „	106	8	6	Pfd. St. 540	14	9
Kosten:							
Fracht und Assekuranz in China	Pfd. St.	—	—	—			
Polizze, Stempel	„ „	—	1	6			
Eingangsgebühr	„ „	—	10	6			
Dockgebühr	„ „	1	10	—			
Assortiren, Muster, Verkaufsanzeigen und Warrantstempel	„ „	—	7	6			
Feuerassekuranz und Lagerzins	„ „	1	19	5			
Interessen auf diese Kosten, Briefmarken etc.	„ „	—	11	5			
Mäklergebühr ½ %	„ „	2	14	1			
Kommission 2½ %	„ „	13	10	4	„ „ 21	4	9
					Pfd. St. 519	10	—

London . . . . 1869.

Seidenwaaren. Die Gesammtausfuhr von Seidenwaaren zeigt in den letzten drei Jahren eine merkliche Abnahme. In Europa sowohl, als auch in Südamerika verdrängen die französischen und Rheinländer Seidenwaaren das chinesische Fabrikat; in Indien dagegen, welches ein namhaftes Absatzgebiet für die Erzeugnisse der chinesischen Seidenindustrie bildet, ist der Konsum von chinesischen Taschentüchern (Pongees) und façonirten Seidenstoffen in Zunahme begriffen. [1])

Das Gros der europäischen Bezüge von chinesischen Seidenwaaren besteht gegenwärtig aus Crêpe-Shawls und Taschentüchern, während chinesische Kleiderstoffe schwererer und leichterer Art, welche in früheren Jahren in bedeutenden Quantitäten nach England ausgeführt wurden, dermalen sich dort keiner grossen Beliebtheit mehr erfreuen. Die chinesischen Fabrikate stehen den europäischen, namentlich in Bezug auf Farbe und Apprêt bedeutend nach, zeichnen sich aber durch grosse Festigkeit und Dauerhaftigkeit aus.

Der Hauptsitz der chinesischen Seidenindustrie ist in der Kwangtungprovinz. Kanton allein, die Hauptstadt dieser Provinz, zählt gegen 5.000 Seidenweber und exportirte an Seidengeweben

	1867	1868	1869
Für Dollars	3.403.485	3.002.943	2.914.813

Die Seidenweberei wird theils als Hausindustrie betrieben, theils ist sie in den Händen von Webermeistern, welche mehrere Arbeiter beschäftigen.

---

[1]) Bombay importirte an chinesischen Seidengeweben

	1867	1868	1869
für Rs.	1.589.462	1.762.858	1.923.053

Diese Waaren werden meist von den in Hongkong und Kanton etablirten indischen (Parsi) Firmen verschifft.

Die Einrichtung dieser Webereien ist eine sehr primitive. Eine rationelle Theilung der Arbeit kommt nur sehr selten zur Geltung; meist hat der Weber mit seinen Gehilfen die Kette aufzubäumen, die Fäden in das Geschirr einzuziehen und mitunter auch die Seide abzuwinden. Der chinesische Webstuhl für façonirte Stoffe gleicht im Prinzipe dem bei uns seinerzeit gebräuchlichen Zampelstuhl. Eine Art Zampelstock ist über dem Stuhle angebracht und der ebenfalls über der Kette sitzende Ziehjunge zieht die Latzen horizontal nach der Richtung der Eintragfäden gegen sich, wodurch die Korden, welche durch die Oeffnungen des Tafelbrettes laufen, gehoben werden. Das Fach öffnet sich wie bei allen Zugstühlen nur nach oben und es werden hiedurch grosse Distanzen des Kettenbaumes vom Blatte (meist 10—12 Fuss), sowie die Anwendung flacher, schwerer Schiffchen bedingt. Die Grundtritte sind meistens unter dem Niveau des Fussbodens angebracht, da sonst das Lokale eine beträchtliche Höhe erfordern würde. Gewöhnlich arbeitet ein Weber sehr lange Zeit hindurch dasselbe Dessin, so dass das Leviren desshalb verhältnissmässig wenige Leute beschäftigt. Die Löhne (einschliesslich der Verköstigung) wechseln zwischen 6 und 8 Dollars per Monat für die Weber, zwischen 3 und 4 Dollars per Monat für die Gehilfen. Arbeiten, welche einen besonderen Grad von Geschicklichkeit erfordern, werden in der Regel per Stück bezahlt.

Crêpe Shawls in weiss und in Farben gestickt wechseln im Preise je nach der Grösse und dem Reichthum der Stickerei zwischen 4 und 150 Doll. pr. Stück.

Pongee (Ponschie) Taschontücher, glatt und dessinirt, fanden in den letzten Jahren in Deutschland einen guten Markt. Sie kommen in der Grösse von 28 und 29 Quadratzoll in den Handel und werden nach Gewicht und Dessin mit Doll. 8·80 bis Doll. 12 — pr. Stück (20 Taschentücher) bezahlt. Unter den Bezeichnungen „Szechuen Pongee" und „Chefoo Pongee" kommen in Schanghai und Tschifu rohe Gewebe in den Handel, welche aus „wilder Seide" angefertigt sind; dieselben zeichnen sich durch besondere Stärke und Dauerhaftigkeit aus, werden aber von den Chinesen selbst zu Preisen gekauft, deren Höhe den Export nicht gestattet.

Die für die Ausfuhr nach Europa bestimmten Kleiderstoffe haben meist Dessins, welche dem europäischen Geschmacke zusagen und es sind daher nur matte Farbe, Streifen im Gewebe und schlechter Apprêt diejenigen Mängel, welche einem grösseren Konsum der chinesischen Seidenstoffe in Europa entgegenstehen. Die Bezugskosten für Seidenwaaren aus China, welche nach Deutschland am besten pr. Postdampfer versendet werden, betragen je nach Art der Waare 10—14 %.

Von Florett- und Nähseide gehen kleinere Partien in Farben assortirt nach Europa und Amerika. Florettseide wird in Briefen von

1 Unze Gewicht, in Kisten von 50 Pfund gepackt, versendet. Die Preise von Florettseide und Nähseide sind meistens dieselben und zwar betrugen sie im Juli 1869:

Für Schwarz	Dollars	477	pr.	100 Pfd. engl.
„ assortirte Farben .	„	530	„	„ „
„ Karmoisin . . .	„	610	„	„ „
„ Scharlach	„	700	„	„ „

China Grass, ein Spinnstoff, welcher bisher in den Exportlisten China's nur durch unbedeutende Ziffern vertreten war, dem aber von Seite der englischen Fabrikanten in der jüngsten Zeit besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde, ist die Faser mehrerer Nesselarten (Boehmeria nivea, B. tenacissima etc.) welche in allen Theilen des südlichen Asiens ihrer vorzüglichen Verwendbarkeit wegen von den Eingeborenen gezogen werden.

Das geringe Erträgniss des mit den vorgenannten Pflanzen behauten Bodens, sowie die schwierige und kostspielige Trennung der Faser von der Rinde, bringen „China Grass" auf einen Gestehungspreis, welcher jener ausgebreiteten Verwendung hinderlich im Wege steht, die unter andern Umständen diesem Spinnstoffe durch seine Eigenschaften gesichert wäre. Lebhafter seidenartiger Glanz und Stärke der Faser[1]) machen das China Grass, welches bisher in Europa nur in einigen Fabriken in Leeds und Bradford, mit Baumwolle vermischt, verarbeitet wurde und in reinem Zustande, seiner Sprödigkeit halber auf dem mechanischen Stuhle nur schwer zu verweben sein soll, für battistartige Gewebe und Damaste besonders tauglich. Bei dem von China produzirten Stapel dürfte in der nächsten Zeit kaum eine nennenswerthe Preisreduktion eintreten, weit eher lässt sich erwarten, dass die Versuche, welche in Indien und anderen englischen Kolonien mit dieser Pflanze angestellt wurden, günstigere Erfolge ergeben und rationelle Kultur, sowie die Zuhilfenahme von Maschinen zur Trennung der Faser von der Rinde es ermöglichen werden, diesen ausgezeichneten Spinnstoff in den Bereich der Verwendbarkeit für die europäische Industrie zu bringen.

In China wird für die Kultur der genannten Nesselarten ein trockener Boden in der Nähe eines Flusses gewählt. Nachdem der Grund durch Düngen und rasches Bewässern zur Aufnahme des Saamens tauglich gemacht ist,

[1]) Die von Dr. Royle angestellten Versuche mit verschiedenen Fasern von gleicher Länge und gleichem Gewichte ergaben für die nachstehenden Spinnstoffe die folgenden Abreissungsgewichte:

für russischen Hanf	160	Pfd.
„ Yerkumfaser (indisch)	190	„
„ Jubbulporehanf (indisch) . . .	190	„
„ China Grass aus China . . .	250	„
„ China Grass aus Assam . . .	320	„
„ wildes China Grass aus Assam .	342	„

erfolgt das Säen. Die Beete werden dann während der Tageszeit so lange mit Matten, die man öfters befeuchtet, zugedeckt, bis die junge Pflanze eine Höhe von circa 2 Zoll über dem Boden erreicht hat. Nachdem sich die Pflanzen bis zu einer Höhe von 3 Zoll entwickelt haben, werden sie in andere Beete umgesetzt, hierauf während der ersten 10 Tage dreimal per Tag, und dann nur einmal per Tag begossen. Beim Herannahen der kalten Saison bedeckt man sie mit Dünger und erst im März beginnt man wieder mit dem Bewässern. Die Nessel reift im dritten oder vierten, wenn durch Schösslinge fortgepflanzt, auch oft schon im zweiten Jahre zur Ernte, welche bei ausgewachsenen Pflanzen dreimal im Jahre wiederholt werden kann. Das erste Schneiden beginnt im Mai, das dritte im Oktober, das Produkt der ersten Ernte wird als das beste bezeichnet. Die Pflanzen werden etwa 1 Zoll über dem Boden abgeschnitten, von den Blättern befreit und in Wasser geweicht. Hierauf wird der Bast mit einem Messer vom Holze getrennt, sodann ausgewunden, einen Tag hindurch der Sonne ausgesetzt und assortirt. Nachdem man ihn durch mehrmaliges Kochen und Ausbreiten an der Sonne gebleicht hat, erfolgt die mühsame Arbeit der Trennung der einzelnen Fasern. Diese Operation wird mit grosser Behutsamkeit von Weibern und Kindern mittelst der Nägel der Hand ausgeführt und erfordert viel Zeit. Der auf diese Weise erhaltene Spinnstoff wird abermals, und zwar durch Einweichen in Kalkwasser, welches man mit Asche versetzt hat, sowie durch langsames Trocknen gebleicht und ist sodann zum Verspinnen tauglich. Es steht ausser Frage, dass sich die besprochenen Operationen auf weit rationellere Art ausführen liessen, und dass europäische Fachleute auf billigere Weise günstigere Resultate erzielen würden.

Die Preise für China Grass wechseln in Hankau und Kanton, je nach Qualität gewöhnlich zwischen 5 Taels und 8 Taels pr. Picul. ($11^1/_4$– 18 kr. ö. W. pr. engl. Pfd.) Waare von ausserordentlicher Schönheit und Qualität wird von den Eingeborenen mit sehr hohen Preisen bezahlt und nicht selten erzielen kleinere Parthien dieser Art 14—18 Taels pr. Picul. Die Londoner Notirungen für China Grass verschiedener Qualität schwankten in den letzten Jahren zwischen Pfd. St. 50 und Pfd. St. 100 pr. Tonne.

Die aus der geschilderten Faser erzeugten Gewebe führen den Namen Grass Cloth. Die Bewohner des südlichen China's bedienen sich dieses dünnen seidenartigen Zeuges in der heissen Jahreszeit mit besonderer Vorliebe zu Kleidungsstücken jeder Art, so dass der heimische Konsum von Grass Cloth ein sehr bedeutender ist. Für den Export ist dieser Artikel seines hohen Preises halber von geringem Belange, obschon zeitweilig grössere Sendungen von Taschentüchern dieser Art von Kanton nach Amerika abgehen. Der Preis von Grasleinen wechselt je nach der Qualität zwischen 9 und 17 Dollars pr. Stück von 18 Zoll Breite und 40 Yards Länge und zwischen 11 und 19 Dollars pr. Stück von 36 Zoll Breite und 20 Yards Länge, während die Taschentücher mit $1^3/_4$—3 Dollars pr. 10 Stück notirt werden. Grass Cloth wird in allen südlichen Provinzen in grossen Quantitäten auf den Markt gebracht.

Neben den eben geschilderten chinesischen Stapelartikeln haben nur noch die nachfolgenden Ausfuhrgegenstände für den auswärtigen Handel einiges Interesse, und zwar wurden nach den Ausweisen des Jahres 1869 ausgeführt: Cassia lignea (40.189 Picul im Werthe von 1.912.509 fl.), Kampher (12.650 Piculs im Werthe von 251.684 fl.) Rhabarber (3.369 Piculs im Werthe von 485.466 fl.), Droguen (47.199 Piculs im Werthe von 840.906 fl.), Wachs (2.462 Piculs im Werthe von 1.554.384 fl.), Matten [1]) und Geflechte (451.250 Stück im Werthe von 1.307.718 fl.), Papier (26.508 Piculs im Werthe von 849.708 fl.), Feuerwerkskörper 18.370 Piculs im Werthe von 440.718 fl. [2]) und chinesisches Porzellan (58.314 Piculs im Werthe von 840.156 fl.) [3])

[1]) Von diesen geht der grösste Theil im Herbste nach Amerika; auch Hamburg bezieht mitunter kleinere Quantitäten, doch verhindert der hohe Frachtsatz, welcher auf diesen voluminösen Artikel entfällt, namhaftern Absatz in Europa. Man unterscheidet: Common Cargo, best quality und fancy patterns. Die beiden ersten Sorten hat man in weiss und in weiss und roth karrirt. Je nach Dessin und Breite werden Common Cargo mit $8^1/_4$—$15^1/_2$ cts., best quality mit 11 - 17 cts. und fancy patterns mit 16—21 cts. pr. Yard ab Kanton bezahlt. — Der Versandt geschieht in Rollen zu 40 Yards — An Strohgeflechten, darunter vorzüglich Strohzöpfe und Strohhüte, wurden 1869 3.240 Piculs im Werthe von 233.000 fl. ausgeführt.

[2]) Die bekannten chinesischen Firecrackers (Feuerwerkskörper) werden in Kanton in sehr bedeutenden Quantitäten aus Pulver und Bambuspapier erzeugt. Ihr Verbrauch ist in China selbst bei jeder festlichen Gelegenheit ein ausserordentlich grosser. Exportirt werden dieselben hauptsächlich nach Nord- und Südamerika.

[3]) China versorgt mit seinen irdenen Erzeugnissen Indien, Siam und den malayischen Archipel, wohin jedoch nur ordinäre blaue Waare exportirt wird. Grosse Fabriken existiren in Pakwoh, einem Dorfe in der Nähe von Schih-ma zwischen Amoy und Tschangtschau. Von jenem chinesischem Porzellan, das vor einigen Jahren bedeutend nach Europa exportirt wurde, kommen dermalen nur geringe Quantitäten zur Versendung. Die feinste Waare liefern immer noch Kingteh-chin und Jau-tschau-fu in der Provinz Kiángsí, doch sind ihre gegenwärtigen Erzeugnisse bedeutend geringer als die unter der Kienlungs-Regierung fabrizirten. Nach Kanton werden diese Gegenstände in vollkommen ungemaltem Zustande gebracht und dort erst nach Wunsch bemalt. Die Figuren werden mit Tusch entworfen und mit Wasserfarben, welche stark mit Leim gemischt sind, ausgeführt. Hierauf werden die verschiedenen Objekte in einen Glühofen gebracht, worin sie ungefähr eine halbe Stunde verbleiben, sodann werden sie herausgenommen und gewaschen, sobald sie kalt sind. Die Theilung der Arbeit sowohl bei der Erzeugung als bei der Malerei des Porzellans ist ausserordentlich ausgebildet, wie man es kaum bei einem anderen einheimischen Industriezweige findet. Die Preise eines Tafelservice (von 80 Stück für 12 Personen) betragen von 60—120 Dollars; eines Frühstückservice mit 70 Stück 30—50 Dollars je nach der Malerei. Der Export von anderen Porzellanwaaren, wie z. B. Vasen, Statuetten, Visitkartenteller, Fruchtkörben etc. ist jetzt bedeutend stärker wie früher; ebenso hat auch die Ausfuhr von Antiquitäten zugenommen.

Nach der vorhergehenden Darstellung der chinesischen Handelsverhältnisse erübrigt uns noch eine Erörterung der Aussichten, welche China für die Zukunft in seiner Stellung als Absatz- und Produktionsgebiet dem Welthandel bietet.

Für diese Betrachtung finden wir in den Ergebnissen des chinesischen Aussenhandels seit der Eröffuung der Vertragshäfen (1842) ein reiches Material, welches zu Schlüssen auf die Entwicklungsfähigkeit dieses Verkehrs berechtigt. Die statistischen Tabellen des unter der Verwaltung von Fremden stehenden chinesichen Zollhauses weisen in ihren Importlisten nur jene Waaren nach, welche in fremdländischen Fahrzeugen nach Vertragshäfen gebracht werden, während die in allen chinesischen Häfen etablirte chinesische Zollbehörde, welcher die ausschliessliche Behandlung der in chinesischen Dschunken transportirten Waaren obliegt, keinerlei Ausweise veröffentlicht. Die ersterwähnten Statistiken bieten daher kein vollständiges Bild des chinesischen Aussenhandels, und es erscheint somit zweckentsprechender, unserer Betrachtung Englands Ausfuhr nach China (inclus. Hongkong) seit der Eröffnung der Vertragshäfen zu Grunde zu legen.[1]) Berücksichtigt man, dass der Antheil, mit welchem sich dieses Reich an der Versorgung des chinesischen Marktes mit europäischen Fabrikaten betheiligt, ein überwiegend grosser, die nach China gerichtete Ausfuhr Amerika's aber eine unbedeutende ist, dass ferner das Land, welches sich in Bezug auf die Werthziffer seiner Ausfuhr nach China unmittelbar an England reiht — wir meinen Indien — als Artikel von Belang nur Opium aufzuweisen hat: so werden die dem englischen Parlamente vorgelegten Statistiken das werthvollste Material für die Beurtheilung der Konsumtionszunahme in jenen Waaren liefern, welche für die hervorragenden Industrien von Bedeutung sind. Und hier treten uns jene überraschenden Ziffern entgegen, welche wir der nachfolgenden graphischen Darstellung zu Grunde gelegt haben.

Nach diesen Daten hat sich die Ausfuhr Englands nach China vom Jahr 1842 bis zum Jahre 1869 — also binnen 27 Jahren — verachtfacht! Zur richtigen Würdigung dieser Thatsache muss erwogen werden, dass diese Steigerung angesichts einer Regierung vor sich ging, welcher jede Konzession durch das Schwert abgerungen werden musste; einer Regierung, die im Bewusstsein der eigenen Schwäche und Korruption, kein Mittel für unerlaubt hielt, durch welches das aber-

[1]) Der Werth der Ausfuhr Englands nach China (inclus. Hongkong) betrug

1842	Pfd. Sterl.	969.381	1865	Pfd. Sterl.	5.152.293
1845	„	2.394.827	1866	„	7.477.091
1850	„	1.574.145	1867	„	7.468.278
1855	„	1.277.944	1868	„	8.498.147
1860	„	5.318.036	1869	„	8.977.603

gläubische Volk dem regenerirenden Einflusse westlicher Zivilisation ferngehalten, dem Verkehr mit den Fremden entrückt wurde.

Das Absatzgebiet, welches China bisher den ausländischen Waaren eröffnete, ist ein verhältnissmässig sehr geringes: langsame, kostspielige und unsichere Transportmittel und willkürliche Abgaben, mit welchen die Behörden die Einfuhr fremder Güter belasten, erschweren den europäischen Fabrikaten die Konkurrenz mit der einheimischen Industrie und die rapide Steigerung, welche Englands Ausfuhr nach China seit der Eröffnung der Yang-tse-kianghäfen erfahren hat, zeigt, dass die Gestattung eines direkten Verkehrs der Fremden mit den Hauptplätzen im Innern oder — was noch weit werthvoller wäre — die Eröffnung des ganzen Landes für den fremdländischen Handel, als die erste Bedingung für eine gedeihliche Weiterentwickelung des chinesischen Aussenhandels bezeichnet werden muss.

Die Ansicht, dass China in Bezug auf die europäischen Importe bereits an der Grenze seiner Konsumtionsfähigkeit angelangt sei, scheint uns gänzlich unbegründet. Thatsache ist, dass die Stapelartikel europäischen Ursprunges in den Vertragshäfen nnd auf jenen Plätzen im Innern, welche mit den ersteren durch zweckentsprechende Verkehrsmittel verbunden sind, die Konkurrenz mit der chinesischen Industrie siegreich bestehen, wenn von Seiten der Behörden die durch die Verträge festgesetzten Abgaben nicht überschritten werden. Eine Grenze für den Konsum erscheint demnach nur durch die Zahlungsfähigkeit gesetzt; dass diese aber in stetem Wachsthum begriffen ist, dafür geben die Ausfuhrlisten China's Zeugniss. Für einen rapiden Aufschwung des chinesischen Aussenhandels wäre also hauptsächlich eine fremdenfreundlichere Politik der chinesischen Regierung nöthig, welche Ausländern die Niederlassung und den freiesten Verkehr im Innern gestatten, die Errichtung von Eisenbahnen und Telegraphen, die Befahrung der Flüsse und Kanäle mit Dampfschiffen, endlich die Bearbeitung der reichen Bergwerke in den verschiedenen Provinzen ermöglichen würde. Was endlich die Zunahme des chinesischen Exports betrifft, mit welchem naturgemäss auch der Bedarf nach europäischen Fabrikaten wachsen wird, so sei noch die Thatsache erwähnt, dass die Seidenkultur in China in den letzten Jahren einen grossen Aufschwung nachweist und dass in Anbetracht der Abnahme der Seidenzucht in Europa der schädliche Einfluss eines Preisabschlages bei diesem Exportartikel kaum zu fürchten ist; während in Bezng auf Thee, den wichtigsten der chinesischen Stapelartikel, mit vollem Rechte behauptet werden darf, dass der Zunahme der Gesammtproduktion durch die Betheiligung Indiens und Japans eine beträchtliche Steigerung des Konsums gegenübersteht.

Japan.

Japan, wie das äusserste Reich am Rande der alten Welt gewöhnlich von den Europäern in Folge einer Korruption der chinesischen Schriftzeichen Ji-pun-kwo genannt wird, oder besser Nipon „das Land der aufgehenden Sonne", wie dasselbe in der Sprache der Eingeborenen heisst, besteht aus einer langen Kette grösserer und kleinerer Inseln, welche sich zwischen dem 31. und 50.° n. Br. in einer Ausdehnung von mehr als 1.600 engl. Meilen der Ostküste des asiatischen Festlandes entlang hinziehen, während die grösste Breite des Reiches bloss 200, die durchschnittliche Breite jedoch nur 100 Meilen beträgt.

Die Gesammtzahl der Inseln nnd Inselchen wird auf 3.850, mit einem Flächenraum von 179.000 engl. Quadratmeilen angegeben; gleichwohl sind nur vier Inseln, nämlich: Nipon, mit einem Flächenraum von 95.000, Kiusin mit ungefähr 16.000, Sikok mit 10.000 und Jesso mit 30.000 engl. Quadratmeilen durch Lage, Ausdehnung und Produktion für den Weltverkehr von Bedeutung.

Japan ist vorwiegend ein Gebirgsland; doch erreichen seine Berge selten eine Höhe von mehr als 3—5.000 Fuss, während nur einzelne Vulkankegel bis zu 12.000 Fuss über die Meeresfläche emporragen. Trotz seiner insularen Lage ist die Durchschnittstemperatur von Japan niedriger als jene unter gleichen Breiten an der Ostküste Amerika's, was vielleicht theilweise in dem Umstande eine Erklärung finden mag, dass im Winter die vorherrschenden Winde vom Westen kommen und über die rauhen Steppen der Tartarei wehen.

Während des Wechsels der Monsune, namentlich im September und Oktober, ist die ganze japanische Küste von gewaltigen Orkanen (in Folge ihrer rotirenden Bewegung Cyklonen oder Drehstürme genannt), heimgesucht, welche zu jener Zeit das Befahren der Küste sehr gefährlich machen. Ein Nachtheil, welcher jedoch durch die Konfiguration

---

[1]) Es gehören übrigens auch mehrere auswärtige Besitzungen zum japanischen Reiche, wie z. B. die südlichsten Kurilen, dann die östlich von Nipon gelegenen Bonin- oder menschenleeren Inseln, und der südliche Theil der Insel Tarakai.

des Landes einigermassen wieder ausgeglichen wird, ist der Mangel an grossen schiffbaren Gewässern. Selbst die wenigen Flüsse, welche Japan besitzt, haben nur einen ganz kurzen und überdiess durch Fälle und Stromschnellen gestörten Lauf; doch enthält die rauhe, felsige Küste zahlreiche tiefe Einbiegungen, welche eben so viele Buchten und Häfen bilden, in denen ganze Flotten Schutz finden und welche zugleich den Verkehr mit dem Innern wesentlich erleichtern.

Die Feuchtigkeit des insularen Klima's, verbunden mit der Fruchtbarkeit eines durch verwitterte vulkanische Massen gebildeten Bodens bringen unter jedem Breitegrade des Reiches die üppigste Vegetation hervor. Im nördlichen Theile erinnern Gebirgsformen und Pflanzenwuchs vielfach an europäische Landschaften. Die Schimonoseki-Strasse, eines der herrlichsten Binnenmeere, welches wir in vier Erdtheilen gesehen, entwickelt in Bezug auf Mannigfaltigkeit und Lieblichkeit der Uferformen eine Szenerie, wie sie prachtvoller kaum irgend ein anderes Gebirgsland zu bieten vermag.

Die Gesammtbevölkerung des Landes wird auf 35—40 Millionen Menschen geschätzt.[1]) Die gegenwärtigen Bewohner sind nicht die Aboriginer der Inseln. Schon der Typus der Bewohner der südlichen und südöstlichen Küstenstriche spricht für eine Mischung mit einem stammfremden Volke. Ob darunter Verwandte der Aino's oder Stämme zu verstehen sind, welche mit den Papua's auf den Philippinen und auf Formosa zusammenhängen, bleibt nach den bisherigen Untersuchungen noch unentschieden.

Die Zahl der in Japan lebenden Fremden ist noch sehr gering, sie dürfte in sämmtlichen Häfen kaum 2.000 (der Mehrzahl nach Engländer und Deutsche) übersteigen.

Seine Civilisation verdankt Japan bekanntlich vor Allem dem benachbarten China, von dem es auch seine Schrift empfangen hat. Die ursprüngliche Religion der Japaner war auf die Verehrung der

---

[1]) Während aus den übervölkerten Provinzen China's jährlich viele tausend Arbeiter nach fremden Ländern auswandern, ist die Emigration aus Japan ganz unbedeutend. Höchstens ein paar hundert Feldarbeiter ziehen jährlich nach den Sandwichsinseln und verdingen sich der dortigen Regierung für drei Jahre zur Bebauung der Zucker- und Baumwellpflanzungen, wefür sie nebst Kest und Wehnung einen Menatslohn ven 5 Dollars zugesichert erhalten. — Zur Zeit der letzten Revolution flüchteten zahlreiche Familien nach Kalifornien und gründeten daselbst eine japanische Kelenie, welche sich mit der Kultur des Theestrauches beschäftigen soll. In China dagegen, das jährlich ein bedeutendes Kontingent von Auswanderern aus allen Schichten der Bevölkerung stellt, die sich in Japan niederlassen, begegnet man auch nicht einem einzigen daselbst ansässigen Japaner.

Naturkräfte und der abgeschiedenen Seelen gegründet. Dieser alte Glaube (Sinto-Kultus) wurde durch den Buddhismus verdrängt, welcher von China nach Korea und von dort im Jahre 543 nach Japan gelangte und nun vornehmlich die Religion der Menge ist, während die Gebildeteren der Lehre des Confucius anhängen. Das philosophische System dieses chinesischen Weisen bezieht sich bekanntlich nur auf die Verhältnisse des Menschen auf dieser Welt ohne sich um das Jenseits mit seinen Seligkeiten irgendwie zu kümmern.

Das Japanische ist eine mehrsylbige Sprache, welche nach den Untersuchungen des österreichischen Linguisten Boller zu dem ural-altaischen Sprachenstamme in einem entfernteren verwandtschaftlichen Verhältnisse steht und sich zunächst an das Mandschu und das Mongolische anschliesst.

Die Nachrichten, welche bisher über das japanische Regierungssystem nach Europa gedrungen waren, beruhten auf einer völlig irrigen Auffassung der bestehenden Verhältnisse. Durch ein noch unaufgeklärtes Missverständniss war unter den wenigen in Japan angesiedelten Fremden die Meinung verbreitet worden, es gebe daselbst ein geistliches und ein weltliches Oberhaupt und nur das letztere hätte das Recht, die politischen Angelegenheiten des Reiches zu leiten und den Verkehr mit fremden Mächten zu regeln. Von dieser, wie sich nun herausstellt, ganz unberechtigten Anschauung war auch der amerikanische Gesandte Commodore Perry befangen, als er im Jahre 1854 mit dem sogenannten „weltlichen Kaiser" oder Teikun einen Handels- und Schifffahrtsvertrag abzuschliessen unternahm,[1] um, wie sich Daniel Webster damals ausdrückte „den unbeweglichen, lästigen Stein des Anstosses auf der grossen Wasserstrasse zwischen Californien und Schanghai aus dem Wege zu räumen, und das letzte Glied jener Dampfkette einzusetzen, welches Völker und Weltmeere verbindet."

Ein intimerer Verkehr mit den Japanern hat ergeben, dass der Ausdruck Teikun (wahrscheinlich durch den vom Commodore Perry aus China mitgebrachten Dollmetsch zuerst gebraucht) ein bei den Chinesen

[1] Bis zum Jahre 1543 reichen die ersten Versuche der Portugiesen, mit den Japanern einen Handelsverkehr zu eröffnen. Ihnen folgten die Holländer im Jahre 1600, die Engländer im Jahre 1613, die Russen im Jahre 1792, die Nordamerikaner im Jahre 1837. Aber von allen diesen Nationen hatten es bloss die Holländer durch ihre Dienstfertigkeit und Zähigkeit dahin gebracht, dass im Beginne des 17. Jahrhunderts der vereinigten holländisch ostindischen Kompagnie zu Firando mittelst Freibriefes vom 30. August 1611 ein unbedingter Verkehr mit Japan erlaubt wurde. Der amerikanische Commodore Perry eröffnete nun neuerdings den Reigen der westländischen Mächte, um auch im östlichen Asien eine völkerrechtlich vertragsmässige Stellung zu erlangen.

gänz unbekannter Titel sei, welcher aus den chinesischen Zeichen „Tei" und „kun" zusammongesetzt ist und eigentlich nichts weiter als „grosser Fürst" bedeutet, während das japanische Wort Schugun keineswegs eine käiserliche Würde, sondern bloss den Rang eines Generalissimus der Armee bezeichnet.

Erst in der neuesten Zeit wurde das mystische Dunkel aufgeklärt, welches bisher über die Existenz oines geistlichen und weltlichen Herrschers in Japan schwobte und zu so vielen irrigen Voraussetzungen und Trugschlüssen Anlass gegeben hat.

Vom siebenten Jahrhundert vor Christi (wohin die beglaubigte Geschichte Japans reicht) bis gegen das Ende des zwölften Jahrhunderts unserer Zeitrechnung war, ähnlich wie in China und Thibet, alle geistliche und weltliche Macht in der Hand des Kaisers oder Mikado vereinigt, welchem allerdings göttliche Ehren erwiesen wurdon und der in seinem heiligen Nimbus nur von den Höchston seinor Umgebung gesehen werdon durfte [1]).

Erst als in einer Zeit grosser inneror Bewegung, ein käiserlicher Prinz Namens Yoritomo vom Mikado mit ausserordentlichen Vollmachten betraut wurde, verstand es dieser geschickto und ehrgeizige Fürst nicht allein fast aller weltlichen Macht sich zu bemächtigen, sondern diese auch auf seinen Nachfolger zu übertragen. Nominell blieben wohl noch alle Ehren in der Person des Kaisers und Himmelssohues konzentrirt und dosson Sanktion war zu jeder wichtigen Regierungsmassregel unbedingt nothwendig; aber dio ausübende Gewalt ging in die Hände des Schugun über, welcher indess, obschon absolut regierend, mit grosser Weisheit niemals einen höheren als den vierten Rang unter den Würdenträgern des Reiches in Anspruch nahm. Vielo Mikados, welcho diese von ihrem Range unzertrennbare Abschliessung unerträglich fanden, dankten zu Gunsten ihrer Söhne ab, um sich von diesem lästigeu monotonen Leben zu befreien und zugleich den Müttorn die Freude und Genugthuung zu verschaffen, ihro Kinder auf den Thron erhoben zu sehen. Aus den Fesseln abgöttischer Hofzeremonien erlöst, widmeten viole dieser Kaiser ihr ganzes Leben den schönen Künsten und erhoben Miako, ihre Hauptstadt, zum Zentrum der Wissenschaft im ganzen Reiche, während Kriegerruhm, Geist und militärischer Ehrgeiz in Yeddo, dem Sitze des Schugun, ihre Stätte fanden.

[1]) So heilig galt dio Person des Mikade in früheren Jahrhunderton, dass derselbe weder den Boden mit seinen Füssen berühren noch seine Haare und Nägel abschneiden durfte. Das letztere geschah daher während er schlief, weil es dann als eine Art Diebstahl an seinen geheiligten Theilen angesehen wurde und so seiner Heiligkeit keinen Eintrag that. Die Gefässe, in welchen die Nahrung für den Mikado gekocht wird, sowie die Geräthe, von welchen er isst, sellen bles Einmal gebraucht und dann zerstört werden, aus Furcht es könnte damit ein Missbrauch geschehen.

In den letzten Jahren hat in Japan eine gewaltige politische Umwälzung stattgefunden. Die Würde eines Schugun wurde gänzlich abgeschafft und die bisherigen Privilegien der Daimios oder Feudalherren [1]) sind bedeutend beschränkt worden [2]). Der Mikado ist wieder in seine alten Rechte eingetreten; aber er scheint nicht länger mehr ungeschmälerten Gebrauch davon machen, sondern die bisherige Feudalherrschaft der despotischsten Art in die moderne Regierungsform einer konstitutionellen Erbmonarchie umwandeln zu wollen.

Der Regierung des Mikado stehen von nun an zwei Kammern berathend zur Seite, welche von den grossen Städten (Fu), von den von der Regierung direkt verwalteten Distrikten (Ken), sowie von den früheren Territorien der Daimios (Han) beschickt werden. Dio grossen Städte und die eigentlichen Reichsprovinzen werden durch Regierungsgouverneure nach den Landesgesetzen verwaltet, während in den Han, denen die früheren Lehensträger (nunmehrige Staatsbeamte) als Gouverneure vorstehen, noch die alten aus alter Zeit stammenden Gesetze Giltigkeit haben.

Die Beziehungen zu den fremden Mächten sind freundlicher, vertrauensvoller geworden. Das seit fast drei Jahrhunderten (1587—1854) durch die Uebergriffe und den Fanatismus katholischer Missionäre [3]) von der Aussenwelt gänzlich abgeschlossene Reich tritt wieder mit den angesehensten handeltreibenden Nationen in Verbindung, es öffnet neuer-

[1]) Der Rang dieser Lehensfürsten, von welchen einzelne sehr ausgedehnte Besitzungen haben, hängt von der Höhe der jährlich geernteten Reismenge ab, welche von 10.000 bis 1.200.000 Kokes oder Zentner Reis wechselt und einen Werth von 65.000 bis 770.000 Pfd. St. repräsentirt.

[2]) Bisher bestand die japanische Armee aus zwei verschiedenen Elementen: aus den von den Feudalherren unterhaltenen und für den Schutz und die Vertheidigung ihres Besitzes bestimmten Truppen, und aus den Regierungstruppen oder der kaiserlichen Armee. Etwa 200 Daimios hatten zusammen 400,000 Mann unter Waffen, welche, im Falle die Unabhängigkeit des Landes in Gefahr, unter den Befehlen des Schugun eine föderirte Armee bildeten. Ausserdem zählen die Regierungstruppen 120.000 Mann, welche nach europäischem Muster geschult und mit den neuesten Erfindungen auf dem Gebiete der Kriegswissenschaft vertraut sind.

[3]) Um das Jahr 1545 kamen die ersten Jesuiten-Missionäre nach Japan und fanden daselbst für ihre Thätigkeit einen fruchtbaren Boden. Angelockt durch diese glänzenden Resultate eilten nun auch Dominikaner, Franziskaner und andere Mönche herbei. Statt gemeinsam für das Werk der Bekehrung zu wirken, wurden sie untereinander uneins und es kam zu Zänkereien, welche der Sache, der sie zu dienen meinten, den grössten Nachtheil zufügten. Uebermüthig durch ihre ursprünglichen Erfolge, beschimpften und verfolgten sie die einheimischen Religionen und machten alle Anstrengungen, um das ganze Reich dem Könige von Portugal unterthänig zu machen. Ihre Anmassungen und Erhebungen brachten namenloses Unglück über die getauften Eingebornen und hatten die Verbannung aller Christen zur letzten Folge.



dings auf Grund von Verträgen [1]) seine Häfen und Küsten dem fremden Verkehr, baut Eisenbahnen, errichtet Telegraphen und sendet die tüchtigsten seiner Söhne nach dem fernen Westen, um sich in Nordamerika, in England und Deutschland die verschiedenartigsten Kenntnisse anzueignen und zum Nutzen für ihr Land mit den neuesten und wichtigsten Erfindungen sich vertraut zu machen [2]).

Es hängt bloss von der Politik der Westmächte ab, an Japan dauernd einen Alliirten zu gewinnen. Der einzuschlagende Weg ist durch die Verhältnisse klar vorgezeichnet.

Die westlichen Diplomaten müssen sich daran gewöhnen, die Völker Ostasiens als ebenbürtig und gleichberechtigt zu behandeln; sie müssen die einheimische Regierung auf jede mögliche Weise stützen und kräftigen, statt sie, wie bisher, durch Intriguen und Demüthigungen aller Art zu schwächen und in den Augen der Eingeborenen herabzusetzen.

Die Europäer sind durch ihre Bedürfnisse weit abhängiger von den Völkern Ostasiens, als diese von uns, während wir gleichzeitig unter diesen Bewohnerschaften, welche ein Dritttheil der Gesammtbevölkerung der Erde ausmachen, neue und wichtige Absatzgebiete für die Erzeugnisse der europäischen Industrie zu gewinnen im Stande sind. Es liegt daher im eigensten Interesse der fabrizirenden und seefahrenden Nationen des Westens, die östlichen Völker in ihrer Entwicklung energisch zu unterstützen und deren Theilnahme an der grossen Weltbewegung der Gegenwart durch den Aufwand aller zu Gebote stehenden Mittel zu erleichtern.

---

[1]) Bereits haben Nordamerika, Russland, England, Frankreich, Holland, Deutschland, die Schweiz, Italien, Dänemark, Belgien, Portugal, Spanien und die österreichisch-ungarische Monarchie (18. Oktober 1869) mit Japan Handels- und Schifffahrtsverträge abgeschlossen, deren Inhalt eine ebenso gesunde als freisinnige Handelspolitik bekundet.

[2]) Dass ein Theil der Bevölkerung diese fremdenfreundliche Bewegung mit scheelem Auge ansieht, ist durch die vollständige Umwälzung leicht erklärlich, welche der gesteigerte Verkehr mit den Fremden in den bisherigen Lebensverhältnissen hervorgerufen hat. So z. B. stieg Seide, der wichtigste Ausfuhrartikel binnen wenigen Jahren (1861—1869) um das Doppelte des früheren Werthes. Aehnlich ging es mit fast allen Produkten, für welche vom Auslande eine Nachfrage war. Dadurch erreichten auch in Japan (bisher eines der billigsten Länder der Erde) die ersten Lebensbedürfnisse plötzlich Preise, wie selche nur auf den theuersten Märkten bezahlt werden. Mehr noch als auf die in der grössten Einfachheit lebenden Arbeiterklassen wirkten diese Verhältnisse drückend auf das Heer von Bewaffneten und Regierungsbeamten, deren Gehalt es ihnen bisher ermöglicht hatte, sich in Seide zu kleiden und ein gemächliches Leben zu führen. Da eine Zunahme des auswärtigen Verkehrs ihnen weder momentan noch in Zukunft irgend einen Nutzen bringen konnte, empörten sie sich bald über einen Zustand, welcher für sie so viele Beschränkungen und Entbehrungen zur Folge hatte, indem ihr Gehalt stets derselbe blieb, während alle Auslagen sich verdoppelten.

Ungleich den Eingeborenen Amerika's, welche unaufhaltsam und unerbittlich dem Verfalle entgegengehen, besitzen die ostasiatischen Stämme eine Entwickelungsfähigkeit und ein Fortbildungsvermögen, wie wir solche nur boi dor mittelländischon Rasse wiedeıfindon. Despotische Willkür und vielhundertjährige Abgeschlossenheit haben diose Völker uns entfremdet; durch eine ohrliche, friedliche Politik, durch eine rege Theilnahme sn ihrem wirthschaftlichen Aufschwung, an ihror Selbstständigkeit nnd Wohlfahrt worden wir sie wieder heranziehen und verhindern, dass dem Weltfrieden im Osten Asiens ähnliche Gefahron erwachsen, wie in Europa durch den Zustand dor Türkei und den diplomatischen Zankapfel einer orientalischen Frage.

Verkehrsmittel. — Frachten.

Der Verkehr mit allen Theilen dos Landes wird durch das Vorhandensein vorzüglicher Strassen wesentlich orleichtert, und namentlich der breite, sorgfältig erhaltene Tokaido oder die kaiserliche Strasse, welche das ganze Reich von Westen nach Osten durchzieht, vermag mit den beston Strassen Europa's den Vergleich auszuhalton. Allerdings wird der Tokaido fast gar nicht von Wagen, sondern nur von Fussgängern, Reitern und Lastthieren sowie von Trägern benützt, welche Minderbemittelte in hängematteuähnlichen „Cangos“ und roiche Reisende in Norimons oder Palankins befördorn. Man legt in Japan täglich in der Regel nicht mehr als 5 Ri oder vierzehn englische Meilen zurück, indem der Reisende mit seinem von Trägern oder Lastthieron getragenen Gepäck meist gleichen Schritt hält. Nur in Fällen ganz besonderer Eile werden 10 Ri oder 28 engl. Meilen täglich zurückgelegt. Die Postverbindung zwischen don einzelnen Städten war bisher eino höchst mangelhafte und wurde gewöhnlich nur durch Privatgesellschaften ohne alle Regierungskontrolo mittelst Boten besorgt, welche von Yoddo nach Hakodadi im äusserston Norden (290 Ri odor 650 engl. Meilon) fünfundzwanzig Tago und nach Nagasaki im Süden (350 Ri oder 850 Moilon) etwa droissig Tage benöthigten. Mittelst Expressboten, welche für die ganzo Reise 6 Pfd. St. erhielten, golangten jedoch Briefo von Yeddo binnen 9—10 Tagen nach don beiden genaunten Orten.

In neuester Zeit macht die Regierung grosse Anstrengungen, um mit allen Theilen des Reiches eino regelmässige Postverbindung nach europäischem Mustor einzurichten.

Auch der Bau von Eisenbahnen ist eine beschlossene Thatsache, bestimmt, die Hauptstadt Tokai (Yeddo) und die wichtigsten Hafenplätze des Reiches, nämlich: Osaka, Hiogo, Yokohama und Tsuruga durch einen Schienenweg zu verbinden. Die Mittel zur Ausführung dieser verkehrfördernden Unternehmungen werden durch ein Anlehen in der Höhe von

1 Million Pfd. St. aufgebracht, welches die japanische Regierung im Dezember 1869 mit dem Bankhause J. Henry Schröder & Co. in London kontrahirte. Dasselbe wurde in Antheilscheine zu 100, 500 und 1000 Pfd. St. zum Kurse von 98 ausgegeben, ist zu 9 % verzinslich und soll binnen 13 Jahren mittelst zehn jährlichen Ziehungen (vom 1. August 1873 angefangen) al pari zurückbezahlt werden.

Endlich wendet die japanische Regierung auch dem Telegraphenwesen ihre Aufmerksamkeit zu. Es sollen die Hauptpunkte des Reiches durch ein Drahtnetz vereinigt und zugleich zwischen Hiogo und Nagasaki ein submarines Kabel gelegt werden. Die Linien Yoddo-Yokohama und Osaka-Hiogo sind bereits dem Betrieb übergeben. Die Leitung desselben ist Eingeborenen anvertraut; der Verkehr kann in japanischer oder englischer Sprache geschehen.

Die Verbindungen zur See sind grösstentheils von europäischen oder nordamerikanischen Unternehmern eingerichtet und befinden sich schon jetzt in vortrefflichem Zustande.

Mit Europa unterhalten die folgenden Gesellschaften einen regelmässigen Verkehr:

1. Die Peninsular and Oriental Steam Navigation Company, monatlich zweimal via Hongkong.

2. Die französischen „Messageries“ gleichfalls via Hongkong (bis zum Ausbruch des deutsch-französischen Krieges) monatlich zweimal.

Zwischen Amerika und Japan, beziehungsweise San Francisco und Yokohama besteht seit Kurzem eine halbmonatliche regelmässige Verbindung durch die ganz vortrefflichen Dampfer der „Pacific Mail Steamship Company“. Dieselben legen die 5.200 Seemeilen lange Strecke zwischen San Francisco und Yokohama in 22—24 Tagen zurück [1]) und haben den Hafen von Hongkong als Endstation.

Ausserdem versehen Dampfer dieser Gesellschaften auch den regelmässigen Dienst zwischen Schanghai und Yokohama.

Zugleich verkehrt eine grosse Anzahl von Privatdampfern zwischen Japan und China (darunter jene der Firma Kroess & Co.), regelmässig monatlich einmal. Sämmtliche Post-Dampfer berühren auch Nagasaki, Osaka und Hiogo, welche Häfen überdiess durch mehrere Privatdampfer in beständiger Verbindung mit Yokohama sich befinden. Der letztgenannte Hafen unterhält auch regelmässige Dampferverbindungen mit Hakodadi, dem nördlichsten der japanischen Vertragshäfen.

Für frachtsuchende Schiffe ist in Japan kein geeignetes Feld;

[1]) Während der günstigeren Jahreszeit (April bis Ende Oktob.) wird die nördliche kürzere Route (4,760 Meilen) eingeschlagen, während die Schiffe von November bis März einen südlicheren Kurs nehmen, zuweilen bis auf die Breite der Sandwichsinseln gelangen, und dadurch den Weg um circa 500 Meilen verlängern.

da die Hauptexportartikel in der Regel mittelst Dampfer verschifft werden, so finden sich in den japanischen Häfen nur selten volle Frachtladungen für Europa und Amerika.

Aus diesem Grunde gehen die von Europa mit Ladung nach Japan gelangenden Fahrzeuge gemeiniglich in Ballast nach China, um dort die nöthige Rückfracht zu suchen. Am leichtesten können in der eigentlichen Theesaison Schnellsegler von 600—800 Tonnen für Amerika Verwendung erhalten. Ebensowenig bietet das Küstenfrachtgeschäft Segelschiffen eine fruchtbringende Thätigkeit, weil der weitaus grössere Theil des Küstenfrachtgeschäftes gleichfalls durch die Dampfschifffahrt besorgt wird. Die Frachtsätze waren in den letzten Jahren durchschnittlich:

Für Segelschiffe:

Nach England	5 Pfd. St.	pr. Tonne von 50 Kubikfuss.	
„ New-York	3½ „	„ „ „ „ 40	„

Für Dampfer:

Nach Marseille	18 Doll. pr.	50	Kubikfuss.
„ London	10 „ „	50	„
„ San Francisco	15 „ „	40	„
„ New-York	45 „ „	50	„

An Hafengebühren sind in Japan bei Ankunft eines Schiffes 15 Dollars, bei der Abfahrt desselben 7 Dollars zu entrichten.

Geld- und Kreditverhältnisse.

Die fremden Kaufleute in Japan führen Buch und Rechnung in mexikanischen Dollars. Im Verkehr mit den Einheimischen erscheinen jedoch die japanischen Geldsorten vorherrschend. Diese sind:

1. Der Rio oder Kobang, ein gegenwärtig nur mehr sehr wenig im Umlaufe befindliches Goldstück im Werthe von drei Itzibu oder etwa 4 sh. 6 d.

2. Der Bu (fälschlich Itzibu genannt[1]), ein Silberstück von viereckiger Form, welches auf Grund der Verträge 134 Gr. Troy Rauh-Gewicht wiegen und 9/10 Feingehalt haben sollte, so zwar, dass 100 Dollars 311 Bus zu gelten hätten und der Standardwerth eines Bu auf 70 7/10 kr. ö. W. sich herausstellen würde.

Allein die japanische Regierung hielt sich niemals an diese Vertragsbestimmungen; sie löste die Dollarstücke von ihren Unterthanen zu ganz willkürlichen Kursen ein und unterwarf dadurch den Zahlungswerth dieser Münze fortwährenden Schwankungen. In Folge der heftigen

[1] Itzi heisst im Japanischen Eins, so dass itzi-bu eigentlich nichts weiter bedeutet als Einen Bu.

Reklamationen von Seiten der fremden Mächte musste die japanische Regierung dieses vertragsbrüchige Vorgehen allerdings einstellen; sie verschlechterte jedoch die eigene Landesmünze in den nach und nach vorgenommenen neuen Ausgaben derart, dass der Kurs derselben niemals eine gewisse Stabilität erreichen konnte. Von dieser Verschlechterung des Geldes wurden nicht nur die Silbermünzen, sondern zunächst die Goldmünzen betroffen, von denen in den Vertragsbestimmungen keine Rede war. So z. B. kommt die im Verkehre mit den Fremden häufigste Münze, der Goldnibu von dem verschiedensten Rauhgewicht und Feingehalt, sowie von der verschiedensten Legirung vor, und ist eine, theils von der Centralregierung, theils von mehreren Lehensfürsten (Daimios) ausgegebene Münze, welche als ein schlechtes, verfälschtes Werthzeichen keinerlei Vertrauen geniesst, wie diess ihr, grossen Schwankungen unterworfener Tageswerth im Kurszettel beweist.

Dieser völlig unsichere Zustand der japanischen Landeswährung, welcher so lähmend auf den fremden Handel wirkt, hat bereits die eindringlichsten Reklamationen von Seiten der Vertragsmächte zur Folge gehabt, um die japanische Regierung zur Regelung der so derouten Münzverhältnisse zu bewegen, insbesondere aber um die Einlösung der schlechten Nibus zu erzielen.

Nach den verschiedenen Massregeln zu urtheilen, welche die Regierung des Mikado in neuester Zeit getroffen, scheint dieselbe nun ernstlich entschlossen, den herrschenden Geldkalamitäten ein Ende zu machen. Sie hat in Osaka ein Münzamt nach europäischem Vorbild erbauen und dasselbe mit den vorzüglichsten englischen Maschinen und Prägeapparaten einrichten lassen. Eine neue Münze soll eingeführt und damit die Einlösung der in Zirkulation befindlichen, entwertheten Münzen verbunden werden. Zugleich soll die Gründung einer Bank in Yokohama beitragen, die Herstellung geordneter Finanzzustände zu erleichtern. Hierzu werden jedenfalls sehr energische Anstrengungen und grosse Sparsamkeit in allen Zweigen des Staatshaushaltes nöthig sein, indem sich die Geldverhältnisse durch den Bürgerkrieg, sowie durch die Emission von Papiergeld (Kinsats) im Betrage von 32 Millionen Rios, zu welcher sich die Regierung des Mikado in Folge der jüngsten politischen Umwälzungen bemüssigt sah, wesentlich verschlimmerten.

Diese papiernen Werthzeichen besitzen Zwangskurs für die Eingeborenen, während sie zu Zahlungen an Europäer nicht verwendet werden können, welche leichtbegreiflicherweise die Annahme derselben verweigern.

Indessen sollen diese Noten (in Stücken zu 1, 5, 10, 20, 50 und 100 Rios emittirt) einem Versprechen der neuen Regierung gemäss, binnen drei Jahren wieder vollständig aus dem Verkehr gezogen werden.

Die Durchschnittskurse der im fremden Handel gangbaren japanischen Goldsorten waren in den Jahren 1869—70:

340 Itzibu = 100 Dollars
360 Nibu = 100 Dollars.

Von Geldinstituten, welche sich mit allen ins Bankfach einschlagenden Transaktionen beschäftigen, sind in Yokohama etablirt und durch selbstständige Filialen vertreten:

1) die Oriental Bank Corporation;
2) die Hongkong and Shanghai, Banking Corporation;
3) das Comptoir d'Escompte de Paris;
4) die Chartered Mercantile Bank of India, London and China.

Gewechselt wird in Japan in der Regel auf London, Paris, Schanghai und Hongkong.

Die Durchschnittskurse waren im Jahre 1869—70:

London	4 M. S.	4 sh.	7¼ d.	pr. 1 Dollar..
„	6 „ „	4 „	7½ „	
Paris	4 „ „	5 Fcs.	75 ct.	pr. 1 Dollar.
„	6 „ „	5 „	80 „	

Hongkong pari; Schanghai kurze Sicht 75 Taels für 100 Dollars. Der Zinsfuss beträgt in Japan durchschnittlich 12—15 %.

Maasse. Gewichte. Usanzen.

Das Handelsgewicht ist in Japan der Picul = 100 Catties = 133⅓ Pfund englisch. Als Längenmaass gilt im Handel allgemein die englische Yard.

Einheimische Produkte werden nur gegen Vorschuss gekauft, dagegen Importwaaren auf 2—3 Monate Zeit. Für den Einkauf von Thee werden in Yokohama und Nagasaki 3 %, für Seide 2½—3 %, und für den Einkauf anderer Produkte 5—6 % Kommission berechnet; für Verkäufe kommen 5 % Kommission und 2½ % Delcredere in Anrechnung. Courtage zu berechnen ist nicht üblich, dagegen wird bei Einkäufen für die Begebung von Rimessen 1 % Wechselcourtage belastet. In den Verkaufsrechnungen figurirt in der Regel die Post von 1 % Shroffage „für die Verifizirung des Geldes.“ Beim Einkauf von Thee oder Seide sowie von Rohseide, Cocons und Seidenwurmeiern wird 1 % für Prüfung (Inspektion) angerechnet. Assekuranz beträgt für den ersten und zweiten Monat ½ %, für jeden darauf folgenden Monat ¼ %. Für die Stapelartikel gelten bei Einkäufen folgende Spesen: Theepackung 36 Cents pr. halbe Kiste; Vorladung 5 Cents; Lagermiethe 8 Cents für das erste Monat, 5 Cents für jeden folgenden Monat. Seidepackung und andere Spesen 2.50 Dollars pr. Ballen von 80 Catties. Für die folgenden Importartikeln werden noch nachstehende Spesen berechnet: Für Baum-

wollwaaren: Ausladung 50 Cents pr. Ballen; Magazinage 50 Cents für den ersten und 30 Cents für jeden folgenden Monat. Für Schafwollwaaren excl. Tuch: Ausladung 5 Cents pr. Stück; Magazinage für den ersten Monat 5 Cents, für jeden darauffolgenden Monat 3 Cents pr. Stück. Für Tuch: Ausladung 1.50 Doll.; Magazinage 1.50 Doll. pr. Ballen für den ersten und 1 Dollar für jeden folgenden Monat. Die Verkaufsrechnungen werden in der Regel nach Räumung des ganzen Kommissionslagers ausgefertigt; die Zinsen für Vorschüsse mit 12 %, die Rimessen-Kommission mit 1 % berechnet.

Versicherungswesen.

Auf dem Gebiete der Seeversicherung sind gegenwärtig in Japan 15 verschiedene theils anglo-amerikanische, theils in China mit anglochinesischem Kapital gegründete Gesellschaften thätig, welche insgesammt zu gleichen Bedingungen und gleichen Sätzen arbeiten, und zwar:

	Geld	Waare	
		m. leichter Gefahr	o. leichter Gefahr.
nach Hiogo mit Dampfer . .	1/4	3/4	1/2
" " " Segelschiff .	1/2	3/4	1/2
" Nagasaki mit Dampfer (Hiogo anlaufend) . .	1/2	1 1/4	3/4
" Nagasaki mit Dampfer direkt	3/8	1	5/8
" Nagasaki mit Segelschiff	3/4	1 1/2	1
" Schanghai mit Dampfer (durch das Binnenmeer) .	1/2	1 1/4	3/4
" Schanghai mit Dampfer direkt	3/8	1	3/4
" Hongkong mit Dampfer	1/2	1	3/4
" " " Segelschiff (vom 20. April bis 20. Okt.)	1	1 3/4	1 1/4
" Hongkong mit Dampfer (via Schanghai)	5/8	1 1/4	1
" Hongkong mit Segelschiff (via Schanghai)	1	1 1/2	1 1/4
" Singapore mit Dampfer .	3/4	1 1/4	1
" Bombay " " .	3/4	1 3/4	1 1/2
" Calcutta " " .	3/4	2	1 1/2
" Marseille " " .	3/4	2	1 1/2

Für Seidenraupeneier in Kisten . . . . 1 %.

Man erlaubt den Versicherern 10—15 % Rabatt von den Brutto-

prämien und belastet dagegen 2 Dollars für Polizzengebühren. Das Gros des Assekuranzgeschäftes bilden die Versicherungen von Waarensendungen nach den obengenannten Plätzen. Nach anderen Häfen werden in Japan selten Versicherungen ausgeführt; ebensowenig solche nach Amerika, weil die für Europa und Amerika bestimmten Ladungen fast ausschliesslich von den Empfängern selbst versichert werden. Die Küstenschifffahrt ist in Japan ziemlich gefährlich, insbesondere für solche Schiffskapitäne, welche mit den Eigenthümlichkeiten der japanischen Gewässer sowie mit den dortigen Strömungs- und Uferverhältnissen nicht vertraut sind; die trüben Erfahrungen seit einer Reihe von Jahren mahnen die in Japan etablirten Versicherungsgesellschaften auf diesen Umstand das grösste Gewicht zu legen.

Es gilt diess namentlich für Segelschiffe, während das Dampferversicherungsgeschäft ein viel sichereres und lohnenderes ist, indem die Dampfer in der Regel auch während der Fahrt an der Küste Lokallotsen mit sich an Bord führen.

Die für Fortschritt und Verbesserungen im Allgemeinen empfängliche japanische Regierung lässt es übrigens an Massregeln nicht fehlen, um die Sicherheit der Schifffahrt zu erhöhen. So wurden an allen wichtigeren Küstenpunkten Land- und Wassermarken angelegt und Leuchtthürme errichtet. Gleichwohl ist deren Zahl noch immer viel zu bescheiden, um den Bedürfnissen der Schifffahrt vollkommen zu genügen.

Im Allgemeinen sind in Japan die Usanzen in Bezug auf die Aufnahme von Versicherungen und die Feststellung des Schadens die nämlichen, wie auf allen anderen Seeplätzen.

Von europäischen Transportversicherungsgesellschaften sind in Japan etablirt: Die British and Foreign Insurance Company; die London and Oriental Steam Transit Insurance Company; die Universal Insurance Company; die Home and Colonial Insurance Company in London, dann die Schweizer Helvetia. Die übrigen in Japan durch Agenten vertretenen Versicherungsgesellschaften sind in den verschiedenen Hafenplätzen der britischen und holländischen Besitzungen in Ostasien oder in Amerika etablirt.

In der Feuerversicherungsbranche sind zehn englische und eine amerikanische Gesellschaft thätig, welche jährlich zusammen eine Bruttoprämie von 1/4 Million Dollars realisiren. Die gemeinsam vereinbarten Prämiensätze dieser Anstalten sind dermalen die folgenden:

für Wohngebäude	I. Klasse . .	3 %
„ „	II. „ . .	3 1/2 %
„ „	III. „ . .	4 %
„ Waarenmagazine	I. „ . .	2 %
„ „	II. „ . .	2 1/2 %.

Auswärtiger Handel und Schifffahrt.

Der Gesammthandel Japan's in Schiffen unter fremder Flagge lieferte in den Jahren 1868 und 1869 nachfolgende Ergebnisse:

Hafen.	Einfuhr.			Ausfuhr.			Gesammtwerth der Ein- u. Ausfuhr. Zusammen
	Von fremden Ländern	Von japan. Häfen	Zusammen	Nach fremden Ländern	Nach japan. Häfen	Zusammen	
1868:	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.
Yokohama (Kanagawa) .	27·27	8·72	35·99	38·94	7·75	46·69	82·68
Hiogo und Osaka . . .	1·80	11·43	13·23	0·85	3·66	4·51	17·74
Nagasaki	3·90	0·33	4·23	4.38	—	4·38	8·61
Hakodadi	0·01	0·45	0·46	0·79	0·18	0·97	1.43
Total	32·98	20·93	53·91	44·96	11·59	56·55	110·46
1869:							
Yokohama (Kanagawa) .	27·76	2·58	30·34	19·99	1·56	22·55	51·89
Hiogo und Osaka . . .	4·58	9·41	13·99	1·79	2·26	4·05	18·04
Nagasaki	5·74	0·40	6·14	2·91	0·73	8·64	9·78
Hakodadi	0·1	1·64	1·74	0·58	1·59	2·17	3·91
Niigata	—	1·19	1·19	—	0·89	0·39	1·58
Gesammtsumme	38·18	15·22	53·40	25 27	6·53	31·80	85·20

Directer Handel Japan's mit fremden Ländern.

a) Einfuhr.

Waarengattung.	Yokohama.	Hiogo und Osaka	Nagasaki	Hakodadi	Total
1868:	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill fl. ö. W.
Baumwollwaaren	9·54	0·23	0·60	—	10·37
Schafwollwaaren	4·81	0·40	0·53	0·01	5·76
Metalle	0·92	0·41	0·20	—	1·53
Waffen und Munition . . .	4·05	0·27	1·68	—	6·00
Landesprodukte (Reis, Baumwolle, Zucker etc.)	5·22	0·44	0·40	—	6·06
Verschiedene Waaren . . .	2·73	0·05	0.49	—	3·27
Total	**27·27**	**1·80**	**3·90**	**0·01**	**32·98**
1869:					
Baumwollwaaren	10·19	0·56	0·80	—	11·55
Schafwollwaaren	2·73	0·59	1·10	—	4·42
Metalle	1·01	0·07	0·31	—	1·39
Waffen und Munition	1·64	1·48	0·95	—	4·07
Landesprodukte (Reis, Baumwolle, Zucker etc.)	9·47	1·25	2·06	0·05	12·83
Verschiedene Waaren . . .	2·72	0·63	0·52	0·05	3·92
Total	**27·76**	**4·58**	**5·74**	**0·10**	**38·18**

b) Ausfuhr.

Waarengattung.	Yokohama.	Hiogo and Osaka.	Nagasaki.	Hakodadi.	Total.
1868:					
Rohseide	22·76	0·58	0·07	—	23·41
Cocons	0·28	—	—	—	0·26
Seidenraupeneier	9·20	0·04	—	—	9·24
Thee	5·84	0·06	0·88	—	8·78
Verschiedenes	0·88	0·17	3·43	0·79	5·27
Total	**38·94**	**0·85**	**4·38**	**0·79**	**44·96**
1869:					
Rohseide	10·28	0·42	—	—	10·70
Cocons	0·36	0·00	—	—	0·39
Seidenraupeneier	5·97	0·62	—	—	6·00
Thee	2·70	0·69	1·12	—	4·44
Verschiedene Waaren . . .	0·68	0·03	1·79	0·58	3·74
Total	**19·99**	**1·79**	**2·91**	**0·58**	**25·27**

Handel mit fremden Waaren zwischen den einzelnen japanischen Häfen in fremden Fahrzeugen in den Jahren 1868 und 1869.

Waarengattung.	Ausfuhr n. offenen Häfen in Japan	Einfuhr von offenen Häfen in Japan				Total.
	Von Yokohama.	In Hiogo und Osaka	In Nagasaki	In Hakodadi	In Niigata	
1868:	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.
Baumwollwaaren . .	1·58	2 19	—	0·02	—	3·79
Schafwollwaaren .	2·36	3·41	0·03	0·09	—	5·89
Metalle	0·23	0·45	—	0·03	—	0·71
Waffen und Munition	2·74	2·78	0·28	0·12	—	5·92
Landwtschl. Produkte	0·25	0·14	—	0·17	—	0 56
Verschiedene Waaren	0·59	2·40	0 01	0·02	—	3·02
Total	7·75	11·37	0·32	0·45	—	19·89
1869:						
Baumwollwaaren . .	0·53	2.63	0·13	0·13	0·37	3·79
Schafwollwaaren . .	0·44	2 46	0·05	0·21	0·27	3·43
Metalle	0·06	0 15	0·06	0·02	0·01	0·30
Waffen und Munition	0·27	1·19	0·08	0·24	0·18	1·94
Landwtschl. Produkte	—	1·24	0 01	0·09	0·17	1·51
Verschiedene Waaren	0·09	1·74	0·09	0.94	0.17	3·03
Total	1·39	9·41	0·40	1·63	1·17	14·00

Handel mit einheimischen Produkten zwischen den einzelnen japanischen Häfen in fremden Fahrzeugen in den Jahren 1868 und 1869.

Waarengattung.	Einfuhr von offenen Häfen in Japan.	Ausfuhr nach offenen Häfen in Japan.				Total.
	In Yokohama	Von Hiogo und Osaka	Von Nagasaki	Von Hakodadi	Von Niigata	
1868:	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.	Mill. fl. ö. W.
Rohseide	4·77	1·16	—	—	—	5.93
Cocons	0·02	0·02	—	—	—	0·04
Seidenraupeneier . .	0·87	0·32	—	0·10	—	1 29
Thee	0·98	0·62	—	—	—	1·60
Verschiedene Waaren	2·08	1·54	—	0·08	—	3·70
Total	8·72	3·66	—	0·18	—	12·56
1869:						
Rohseide	0·38	0·38	0·01	0·14	—	0·91
Cocons	0·02	—	—	—	—	0·02
Seidenraupeneier . .	0·79	0·03	—	0·04	0·06	0·62
Thee	0 57	1·22	0 04	—	—	1·77
Verschiedene Waaren	1·18	0·63	0·67	1·42	0·32	4·22
Total	2·58	2·26	0·72	1·60	0·38	7·54

Die Zahl der in sämmtlichen offenen Häfen Japan's eingelaufenen Schiffe betrug:

1868: 957 mit 582.396 Tonnen Gehalt.
1869: 1610 „ 1.059.107 „ „

Im Jahre 1869 entfielen von den benannten Ziffern auf die einzelnen Häfen und die verschiedenen Flaggen:

Flagge	Yokohama		Hiogo und Osaka		Nagasaki		Hakodadi		Niigata		Total.	
	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.	Schiffe.	Tonnengehalt.
Englische . .	338	173.897	256	120.978	196	72.673	93	37.613	14	4.994	897	410.155
Amerikanische .	126	206.267	118	161.317	72	116 090	36	25 334	—	—	352	500.008
Deutsche . . .	97	43.869	32	12.669	30	11 155	20	6.457	—	—	179	74.150
Französische .	31	22.872	9	3.350	7	2.571	1	249	—	—	48	29.042
Holländische .	15	5.178	8	1.081	24	6.710	—	—	—	—	47	12.969
Russische . .	13	7.774	6	2.621	8	2.463	13	6.270	—	—	40	19.128
Dänische . . .	8	1.922	3	930	6	1 538	9	2.317	—	—	26	6.707
Schwedische und Norwegische .	2	911	—	—	7	1.404	—	—	—	—	9	2.315
Hawaiische . .	4	1.010	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1.010
Oesterreichische	2	1.457	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1.457
Portugiesische .	2	1.070	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1.070
Nicht näher bez.	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1 096	4	1.096
Total	638	466.227	432	302.946	350	214.604	172	78.240	18	6.090	1610	1.059.107

Die gegenwärtig dem fremden Handel und Verkehr geöffneten Häfen und Städte sind: Nagasaki, Yokohama, Yeddo (Tokai), Hiogo, Osaka, Niigata, Ebisuminato (auf der Insel Sado) und Hakodadi.

In allen diesen Häfen und Städten können die österreichisch-ungarischen Staatsangehörigen dauernd wohnen; sie haben das Recht, daselbst Grundstücke zu miethen, Häuser zu kaufen, sowie Wohnungen und Magazine zu erbauen.

Nagasaki mit 80.000 Einwohnern ist eine der ältesten Handelsstädte Japan's; an der Westküste der Insel Kiu-siu gelegen und dadurch der Wachsamkeit der viele hundert Meilen entfernten Regierung von Yeddo entrückt, war Nagasaki zwei Jahrhunderte hindurch der einzige dem fremden Handel geöffnete Seeplatz dieses geheimnissvollen Landes. Die Lage desselben ist ebenso vorzüglich als prächtig. Ungefähr 4 Meilen lang und 1 Meile breit, von 1.500 hohen, mit der üppigsten Vegetation bedeckten Bergen umgeben, welche dem Hafen ein binnenseeähnliches Ansehen geben, ist Nagasaki nicht nur der beste und herrlichste Hafen Japan's, sondern auch einer der schönsten, bestgeschützten der Erde. Am inneren Ende des Hafens liegt die japanische Stadt und dieser gegenüber die kleine fächerförmige Insel Decima, auf welcher die erste Niederlassung der Holländer stattfand, die aber ihre frühere Bedeutung völlig eingebüsst hat, seitdem es Fremden erlaubt ist, sich auch auf anderen und sogar günstiger gelegenen Punkten des Hafens niederzulassen, Häuser

zu bauen und Handel zu treiben. Der Verkehr dieses Hafens, welcher seit der Eröffnung der östlichen Märkte wesentlich von seiner ursprünglichen Bedeutung eingebüsst hat, ergab in den Jahren 1868 und 1869 folgende Resultate:

	1868.	1869.
Einfuhr	Doll. 1.924.497	Doll. 1.989.385
Ausfuhr	„ 2.873.839	„ 1.872.531

Auf die direkte Einfuhr von Europa entfielen Dollars 326.362, auf den direkten Export dahin Doll. 219.811. Unter den Einfuhrartikeln europäischen Ursprungs nahmen 1869 die Wollenwaaren den ersten Rang ein; an diese reihten sich Waffen, welche jedoch für die nächste Zukunft in Folge Ueberführung des Marktes aus den Einfuhrlisten verschwinden dürften; sodann Baumwollwaaren, unter welch letztern Grey Shirting und Tafachelas als die wichtigsten Artikel bezeichnet werden müssen. Der grösste Theil der Ausfuhr geschieht über Schangbai, mit welchem Hafen Nagasaki durch die Dampfer der Pacific Mail Steamship Comp., sowie durch mehrere andere Dampferlinien in regelmässiger Verbindung steht. Die enormen Goldschwankungen, sowie der geringe Umfang des Absatzgebietes, welches Nagasaki zu versorgen hat, begünstigen nur wenig direkte Sendungen aus Europa, während es andererseits durch die Verbindung mit Schangbai den in Nagasaki etablirten Chinesen ermöglicht wird, im Importgeschäfte als gefährliche Konkurrenten der Europäer aufzutreten. Ausser China betheiligen sich nach Massgabe der Ernteverhältnisse auch Siam und Anam an der Versorgung des Marktes von Nagasaki. Unter den aus diesem Hafen ausgeführten Landesprodukten hat Thee die weitaus grösste Bedeutung; ausserdem werden Tabak, vegetabilisches Wachs, Nutzhölzer, Kampher, Gallnüsse und Hanf theils direkt, theils über Schangbai, welches meist günstigere Verfrachtungsgelegenheit bietet, nach Europa verschifft, während Seetang, Kohle, Droguen, Tintenfisch und andere Artikel in fremden Schiffen nach China befördert werden.[1]) Die Zahl der eingelaufenen Schiffe betrug 1869: 350 mit 216.918 Tonnen Gehalt, von welchen 166.050 Tonnen auf die amerikanische, 72.687 auf die englische und 10.755 auf die deutsche Flagge entfielen.

In Nagasaki werden die Preise der Landesprodukte sowohl, als auch jene der fremden Waaren in Bus notirt; die Verluste, welche

[1]) Unter den Industrieen Nagasaki's verdienen die Nadelfabrikation und die Holzwaaren- und Schuhfabrikation genannt zu werden. In der sehr gebirgigen Umgebung, welche nur theilweise mit Reis, Thee und Wachsbäumen bebaut ist, befinden sich die Kohlenwerke von Takashima und die berühmten Porzellanfabriken von Imari und Arita. In Nagasaki selbst wurden in den letzten Jahren eine Werfte, ein Trockendock und eine Eisengiesserei gebaut, welche Anstalten unter europäischer Leitung stehen.

hierbei Europäer und Eingeborene im Jahre 1869 erlitten, waren sehr bedeutend; der Kurs der Nibus betrug im Januar 325 Mex. Doll., im November schon 430 für 100 Mex. Dollars! Der Kurs auf London variirte im genannten Jahre in Nagasaki zwischen 4 s. und 4 s. 8 d. pr. Mex. Doll. 6 Monat Sicht; auf Schanghai und Hongkong wurden ca. 7 % Diskonto bezahlt.

In Nagasaki ist die Hongkong and Schanghai Banking Corporation durch einen Agenten vertreten.

Die Frachtsätze für Segelschiffe betrugen 1869: nach London (pr. Tonne von 50 Kubikfuss) Pfd. Sterl. 3. 5., nach Newyork (pr. Tonne von 40 Kubikfuss) Pfd. Sterl. 3. 1., nach Schanghai Doll. 1. 80. und nach Hongkong Doll. 3. — Die Dampfer nach Schanghai erzielten durchschnittlich 4 Doll. pr. Tonne.

Nachfolgend die bedeutenderen Firmen Nagasaki's:

Adrian & Co.†)
Alt & Co.
Gaymans & Co.
Kniffler & Co.†)
Netherland Trading Society.
Schmidt, Spahn & Co.†)
Walsh & Co.
Wachtels, Groos & Co.
Textor & Co.†)

Yokohama, der wichtigste Hafen Japans, ist unter dem 35° 26′ n. Br. und 139° 25′ westl. Länge auf der Insel Nipon, ungefähr 16 engl. Meilen vom früheren Yeddo (dem jetzigen Tokai), der östlichen Hauptstadt des Reiches gelegen. Erst im Jahre 1859 dem fremden Handel geöffnet, hat sich Yokohama, welches die bedeutendsten Produktions- und Konsumtionsgebiete Japans zu Hinterländern besitzt, in weniger als einem Dezennium vom elenden Fischerdorfe zu einem Zentralpunkt des fremden Handels mit Japan erhoben. 80—90 Schiffe liegen durchschnittlich im Hafen vor Anker; 3—4 Schiffe laufen täglich aus den verschiedensten Weltrichtungen ein, und wohin das Auge blickt, gewahrt es Aufschwung und Fortschritt. Die Niederlassung (ungefähr 1 Meile lang, ½ Meile breit und 3 Meilen im Umfang) zählte (1869) auf einem Flächenraum von 350 engl. Acres 20,689 Einwohner, darunter

Eingeborene	18.889
Chinesen	1.200
Europäer und Amerikaner	600.

Der Gesammtwerth des Aussenhandels von Yokohama betrug:

	1868 fl. ö. W.	1869 fl. ö. W.
Einfuhr	27.273.727	27.757.783
Ausfuhr	38.936.933	19.983.264
Zusammen	66.210.660	47.741.047.

†) Deutsche Firmen.

Im Jahre 1869 werthete der Import von

Baumwollwaaren	fl. ö. W.	10.190.147
Schafwollwaaren	„	2.724.583
Metalle	„	1.017.803
Waffen und Munition	„	1.543.406
Landesprodukten	„	9,467,455.

Die höchsten Werthziffern unter den Exporten entfallen auf

Seide, Seidenabfälle	fl. ö. W.	10.645.954
Seidenwurmeier	„	5.966.263
Theo	„	8.703.888
Schwämme	„	1.137.532
Kupfer	„	1.058.750
Seetang	„	977.460.

Etwa 52 % der Einfuhr und 20 % der Ausfuhr entfielen auf den Verkehr mit England und seine Kolonien. Die Zahl der eingelaufenen Schiffe stieg von 285 mit 299.970 Tonnen Gehalt im Jahre 1868 auf 638 mit 466.254 Tonnen Gehalt im Jahre 1869; doch ist diese enorme Zunahme zum grossen Theile der schlechten Reisernte zuzuschreihen, welche eine beträchtliche Reiseinfuhr aus Siam und Cochinchina herbeiführte. An der genannten Tonnenzahl für das Jahr 1869 hatte die amerikanische Flagge einen Antheil von 44 %, die englische von 37 % und die deutsche von 9 %.

Die wichtigeren Firmen Yokohama's sind:

Aspinall, Cornes & Co.
Bavier & Co. †)
Carst, Lels & Co.
Davison, Davies & Co.
De Coningh, Vernede & Co.
Fahre, Boerne & Co.
J. C. Fraser & Co.
Gilman & Co.
Grauert & Co. †)
Grösser & Co. †)
Gütschow & Co. †)
Augustine Heard & Co.
Hecht, Lilionthal & Co.
Hudson, Malcolm & C.
Jardine, Matheson & Co.
L. Kniffler & Co. †)
Kingdon, Schwahe & Co.
Macpherson & Marshall.
A. Marks & Co.
Netherland Trading Society.
Ravel, Blanc & Co.
Reiss & Co. †)
Smith, Baker & Co.
Strachnan & Thomas.
Thorel & Co. †)
Valmalle Schoone & Milsom.
Walsh, Hall & Co.
Wilkin & Robinson.
Ziegler & Co. †)

Die Häfen **Hiogo** und **Osaka** wurden dem fremden Handel im Jahre 1868 geöffnet. Osaka ist seit Jahrhunderten der hervorragendste Platz für den inländischen Verkehr. Hier befinden sich die Banken der Eingehorenen, sowie die grossen Handelsetablissements der Daimios.

†) Deutsche Firmen.

Im Osten der Insel Nipon, nahe an der Mündung jenes Flusses gelegen, welcher den Bewa-See mit dem Meere vereinigt, steht Osaka durch verhältnissmässig gute Land- und Wasserstrassen mit den industriereichsten Provinzen Japans in Verbindung; 20 Meilen weiter stromaufwärts befindet sich Kioto, Japans grösste Industriestadt, die frühere Residenz des Mikado. Für den fremdländischen Handel hat Osaka bisher noch eine untergeordnete Bedeutung. Eine Barre, welche die japanische Regierung mit grossem Kostenaufwand zu beseitigen versuchte, verhindert das Einlaufen grösserer Schiffe in den Fluss. Dieselben müssen etwa 3 Meilen von der Küste entfernt ankern, und ihre Ladung kleinen Booten zur Weiterbeförderung übergeben. Die Absicht der Regierung, einen künstlichen Hafen zu bauen, dürfte dermalen, wo die Eisenbahn, welche Osaka mit dem 18 Meilen entfernten Hiogo zu verbinden bestimmt ist, sich bereits im Bau befindet, kaum mehr zur Ausführung kommen.

Hiogo hat sich erst seit der Niederlassung der Fremden zu einer ansehnlichen Stadt emporgeschwungen. Kobe, das Fremdenviertel, grenzt an die japanische Gemeinde und trägt alle Anzeichen eines im Wachsen begriffenen Handelsplatzes. Berücksichtigt man die günstige Lage dieser Ansiedlung, welcher ein gut geschützter und schöner Hafen einen wesentlichen Vortheil vor Yokohama verleiht, so bezweifelt man die Nothwendigkeit und Nützlichkeit einer zweiten fremden Niederlassung in dem nahegelegenen Osaka. In der That hat sich die Thätigkeit der in dem letztgenannten Vertragshafen etablirten fremden Firmen grossentheils nur auf den Abschluss von Lieferungskontrakten mit den Agenten der Fürsten des Reiches beschränkt, welche daselbst ihren Sitz haben, während die japanischen Kaufleute Osaka's ihren Bedarf an fremden Waaren fast ausschliesslich in Hiogo decken.

Die Vortheile, welche die Eröffnung Osaka's dem fremden Handel bietet, reduziren sich vor der Hand auf die Begünstigung des direkten Verkehrs mit den Grossen des Reiches und ihren Agenten, sowie auf gewisse Erleichterungen, welche die Etablirung fremder Konsulate am Sitze hoher Behörden für den Verkehr zwischen Ausländern und Eingeborenen mit sich bringt. Zugleich war es von politischer Bedeutung, den Fremden das Niederlassungsrecht für die zweitwichtigste Stadt Japans zu erwirken. In dieser Beziehung dürfte der Eröffnung Osaka's ein ähnlicher Werth beizulegen sein, wie der im Jahre 1869 erfolgten Bewilligung der Etablirung europäischer Kaufleute in Yeddo. Bisher unterhielten einige kleine Dampfboote einen ebenso unsicheren als unregelmässigen Verkehr zwischen Hiogo und Osaka, so dass Einheimische und Fremde mit Ungeduld der Vollendung der Schienenstrasse entgegensehen, welche die wichtigsten Handelsplätze Nipon's: Yokohama, Osaka und Hiogo, mit einander zu verbinden bestimmt ist. Mehr als Yokohama haben die jungen Niederlassungen Hiogo und Osaka unter

dem schlechten Einflusse der ungeregelten Geldverhältnisse Japan's zu leiden, gleichwie auch der Mangel an fremdländischen Bankfilialen als ein Hinderniss bezeichnet werden muss, das sich bisher einer rascheren Entwickelung beider Plätze entgegenstellt. Aus diesem Grunde müssen die jüngst erfolgte Etablirung ausländischer Banken, sowie die Eröffnung des Münzamtes in Osaka, welche auf den Handel der genannten Häfen einen besonders günstigen Einfluss zu nehmen berufen sind, mit besonderer Befriedigung verzeichnet werden. Die kommerzielle Thätigkeit Hiogo's hat seit der unter sehr ungünstigen Umständen erfolgten Eröffnung dieses Platzes für den fremden Verkehr einen Aufschwung genommen, welcher selbst die gehegten Erwartungen weit übertraf.

Seide, Thee, Kupfer und Kampher bilden in Hiogo wie in Yokohama die wichtigsten Exportartikel, sowie auch die eingeführten fremden Waaren von den Importen Yokohama's nicht wesentlich abweichen. Hier wie dort sind Grey Shirtings und Baumwollgarn die Stapelartikel der Einfuhr; während aber die Verkehrsziffern für diese Güter, sowie für die übrigen Baumwollwaaren jenen Yokohama's bedeutend nachstehen, bietet Hiogo für Schafwollwaaren einen weit grösseren Absatz als der nördliche Hafen.

Die Aufzeichnungen der Handelskammer von Hiogo und Osaka für das Eröffnungsjahr 1868 sind, wie begreiflich, ziemlich unvollständig, dagegen geben die nachstehenden Daten für das Jahr 1869 ein richtigeres Bild von der Handelsbewegung dieser beiden Plätze, welche in Zukunft wahrscheinlich die beiden grossen Entrepots für die Einfuhr von Manufakturwaaren nach Japan bilden werden: [1])

	Hiogo.	Osaka.	Zusammen aus beiden Häfen.
	Mill. fl. ö. W.		Mill. fl. ö. W.
Einfuhr fremder Waaren:			
von auswärtigen Häfen	3·15	1·54	4·69
„ japanischen Häfen	6·40	3·23	9·63
Ausfuhr japanischer Produkte:			
nach fremden Ländern	1·21	0·63	1·84
„ japanischen Häfen	1·97	0·34	2·31
Total [2])	12·73	5·74	18·47

[1]) In Yokohama, sowie in den übrigen Häfen Japan's nimmt die chinesische Bevölkerung in überraschender Weise zu und tritt daselbst als höchst unangenehmer Konkurrent der europäischen Kaufmannschaft auf. Fleiss, Ausdauer und Sparsamkeit, vereint mit nicht allzu grosser Gewissenhaftigkeit, ermöglichen den Chinesen in Japan die Entfaltung einer die grössten Vortheile erzielenden Thätigkeit.

[2]) Gleichwie die Ziffern der übrigen Häfen Japan's, so beziehen sich auch die obigen nur auf den der fremden Fahrzeuge sich bedienenden Handel, während der namhafte Verkehr in einheimischen Schiffen, sowie der Umsatz von Edelmetallen nicht inbegriffen ist.

Die Einfuhr von Baumwollwaaren werthete 4·34 Millionen fl. ö. W., jene von Schafwollwaaren 2·92 Mill. fl. ö. W., während Metalle nur die geringe Summe von 0·22 Mill. fl. ö. W. repräsentirten. Seide wurde für 0.58 Millionen, Seidenraupeneier für 0·03 Mill., Thee für 1·85 Mill. und Kampher für 0.37 Mill. fl. ö. W. ausgeführt. — Diese Ziffern, sowie die vorher angegebenen, auf die wichtigeren Gruppen der Einfuhr entfallenden Daten beziehen sich auf beide Häfen und schliessen sowohl den Verkehr mit fremden Ländern als auch jenen mit japanischen Häfen in sich.

Die in Hiogo etablirten Firmen sind:

Alt & Co.
Aspinall, Cornes & Co.
China and Japan Trading Company.
A. Chevrillon & Co.
De Coningh, Vernede & Co.
Diers, Hughes & Co.
Gaymans & Co.
Gütschow & Co. †)
Augustine Heard & Co.
Hecht, Lilienthal & Co.
Hooper Brothers.
L. Knifflor & Co. †)
Lohmann, Hartmann & Co.*)
Netherland Trading Society.
Richter & Reinhards †).
Schmidt, Spahn & Co. †)
Schulze, Reis & Co. †)
Wachtels, Groos & Co.
Walsh, Hall & Co.
Wilkin & Robinson.

In Osaka haben nachstehende Firmen Filialen:

Alt & Co.
China & Japan Trading Company.
Diers, Hughes & Co.
E. Jubin & Co.
Lehmann, Hartmann & Co. †)
Netherland Trading Society.
Charles Thorel & Co.

Niigata, an der Westküste der Insel Nipon gelegen, erst seit 1868 geöffnet und einschliesslich seiner unmittelbaren Vororte ungefähr 100.000 Einwohner zählend, hatte bisher für den fremden Handel eine ganz untergeordnete Bedeutung. Die Zahl der daselbst angesiedelten Europäer betrug Ende 1869 erst 17, hauptsächlich Deutsche und Holländer.

Mehr als irgend ein anderer Handelsplatz Japan's hatte Niigata unter den unheilvollen Münzzuständen zu leiden, welche der fremden und eingeborenen Kaufmannschaft die herbsten Verluste beibrachten und durch einige Zeit einen vollständigen Stillstand der Geschäfte verursachten. [2]) Auf den Ausfuhrhandel dieses Platzes wirkte auch der Umstand

[1]) Im Jahre 1870 werthete die Gesammteinfuhr von Hiogo und Osaka 17·65 Millionen fl. ö. W., die Ausfuhr 7·95 Mill. fl. ö W., also zusammen 25.600.000 fl. ö. W.

†) Deutsche Firmen.

[2]) Anfangs Januar (1869) waren 100 Rios Silber = 120 Rios Gold, im Juli sank der Kurs auf 110. — Für 100 Rios Papier wurden zu Anfang des Jahres 1869 70 Rios Gold später nur 45 Rios Gold bezahlt. Im August bis zum Oktober 1869 stieg der Werth des Papiergeldes auf Pari und im Dezember desselben Jahres stand der Kurs desselben 10 % über Pari!

sehr nachtheilig, dass die Eingeborenen für ihre Produkte ganz unvernünftig hohe Preise verlangten, diese, trotzdem die Fremden keine Kauflust zeigten, aufrecht hielten und es vorzogen, ihre Waaren, wenngleich mit Verlust, nach andern Plätzen zu Markte zu bringen. Obschon nun die Erfahrung die dortige Bevölkerung bald klüger machen wird und andererseits günstigere Münzverhältnisse eingetreten sind, so steht doch der Entwickelung des Handels von Niigata in der äusserst ungünstigen Beschaffenheit seiner völlig schutzlosen Rhede ein Hinderniss entgegen, welches kaum bald zu überkommen sein dürfte. Dermalen können nämlich Schiffe nur vom Mai bis November ohne Gefahr Waaren ein- und ausladen, während dieselben in den übrigen Monaten vor der starken Brandung der japanischen See in dem Hafen von Ebisuminato auf der benachbarten Insel Sado Schutz suchen müssen. Der Transport der Güter von diesem Winterhafen nach Niigata ist ein sehr gefährlicher und kostspieliger, während die Insel selbst ein kaum nennenswerthes Absatzgebiet bildet. Die Beseitigung dieser Uebelstände wäre allerdings durch eine Regulirung der Mündung des Niigataflusses möglich, welche den Schiffen die Einfahrt in den Fluss gestatten würde, allein die Ausführung des Projektes scheiterte bisher am Kostenpunkte.

Der grosse Mineralreichthum [1]) der Umgebung und die Fruchtbarkeit der umliegenden Provinzen, mit welchen Niigata durch ein Fluss- und Kanalnetz verbunden ist, dürften jedoch bald die Geldopfer hereinbringen, durch welche allein dieser Platz zu einer Bedeutung für den fremdländischen Handel gelangen kann. Wie in den übrigen Häfen Japan's, so wurden auch in Niigata bereits Lagerhäuser errichtet.

Der Handel Niigata's ergab im Jahre 1869 nachstehende Werthziffern:

	Mill. fl. ö. W.
Einfuhr fremder Waaren in fremden Schiffen	1·2
„ „ „ „ über Land von Yokohama	1·6
Ausfuhr in fremden Schiffen [2])	0·4

Ein beträchtlicher Theil der erstgenannten Ziffern entfällt auf jenen Handel mit fremden Waaren, welcher sich in den Händen japa-

[1]) Das Thal von Niigata enthält mehrere Petroleumsquellen von grosser Ausdehnung und da ein nahe vorbeifliessender Arm des Schinnannogawa den Transport des Oels sehr erleichtert, so dürfte dasselbe bald ein bedeutender Ausfuhrartikel werden. Schon soll sich eine japanische Gesellschaft zur Ausbeutung dieser Oelquellen unter Anleitung von Europäern gebildet haben, welcher ein sehr günstiges Prognostikon gestellt wurde.

[2]) Die Einfuhr japanischer Produkte von andern Häfen in japanischen Fahrzeugen werthete $3^1/_2$ Millionen Gulden, die Ausfuhr in grossen Dschunken über 4 Millionen Gulden. In Flussfahrzeugen wurden aus den benachbarten Distrikten und Provinzen Produkte und Fabrikate im Werthe von ca. 3 Millionen Gulden nach Niigata gebracht.

nischer Kaufleute befindet. Die Schiffsbewegung umfasste 18 fremde Schiffe (darunter 15 englische) und 2.869 einheimische Fahrzeuge mit zusammen 82.800 Tonnen.

Nächst Waffen und Munition, welche indess in Folge der Unterdrückung des Bürgerkrieges und der Ueberführung des Marktes in den nächsten Jahren kaum einen lohnenden Einfuhrartikel abgeben dürften, folgen unter den Importen nach Massgabe ihrer Wichtigkeit: Grey Shirtings, Taffachelas, Woolen fancies, Blankets, halbwollene Zeuge, Baumwollgarn, Camlets, Orleans, Drills, Tuche und Wollsammt. Unter den Ausfuhrartikeln sind nur Seidenwurmeier, namentlich jene aus Jonesawa, (circa 20.000 Kartons) für den fremden Handel von Wichtigkeit, während der nach andern japanischen Häfen exportirte Reis der fremden Schifffahrt namhaften Cargo sichert.

Hakodadi, der nördlichste der geöffneten Häfen Japans, mit unfähr 30.000 Bewohnern, liegt im Süden von Jesso (41° 47′ n. Br. und 140° 45′ östl. L.[1]) an der Sangarstrasse, welche die genannte Insel von dem benachbarten Nipon trennt. Das noch wenig kultivirte und schwach bevölkerte Hinterland gestattete bisher nur einen beschränkten Verkehr, welcher jedoch im Verhältniss der zunehmenden Einwanderung in sichtbarer Steigerung begriffen ist.

Der Gesammtwerth des, fremder Fahrzeuge sich bedienenden Handels von Hakodadi betrug:

---

[1]) Diese Insel, eine der fruchtbarsten im Osten, bildete bisher den am wenigsten kultivirten Theil Japan's und wurde von der Regierung etwas stiefmütterlich behandelt. Erst seit Russland einige Plätze im Süden Saghaliens zu befestigen beginnt und die japanische Regierung ihrem Nachbarn im Norden Annexionsgelüste zumuthet, schenkt man diesem herrlichen Landstriche grössere Aufmerksamkeit. Dem Mangel an Arbeiterbevölkerung sucht man nun durch Heranziehen von Kolonisten aus dem Süden abzuhelfen, welchen Seitens der Regierung Grundstücke überlassen und materielle Unterstützungen zugesagt werden. Ein deutscher Landwirth, Herr R. Gärtner, hat sich im Jahre 1868 in der Nähe von Hakodadi angesiedelt und bereits so gute Resultate erzielt, dass er die Kolonisation dieses Theiles von Japan durch Europäer auf das Wärmste befürwortet. Die Mehrzahl der Inselbewohner beschäftigte sich bisher mit der Fischerei und dem Einsammeln von Seetang, während der Landbau kaum nennenswerthe Quantitäten von Reis, Weizen und Rüben liefert. Klima und Boden sind der Kultur der genannten Nahrungsmittel, sowie jener von Seide und verschiedenen Faserpflanzen sehr günstig; dabei kommen ausgedehnte Wiesengründe der bisher noch ganz in der Kindheit liegenden Viehzucht sehr zu statten. Die Einwohner der Insel Jesso gehören nur zum Theile der mongolischen Race an; im Innern bilden die Ainos das überwiegende Element. Dieser Volksstamm, über welchen Japan schon seit Jahrhunderten eine, wenngleich keineswegs drückende Oberherrschaft ausübt, steht auf einer sehr niederen Kulturstufe, zeichnet sich aber durch Offenheit und Gutmüthigkeit vortheilhaft aus. Das Innere von Jesso ist noch gänzlich unbekannt.

	1868. Mill. fl. ö. W.	1869. Mill. fl. ö. W.
Einfuhr	0·5	1·8
Ausfuhr	1·0	2·2

Der hiervon auf den direkten Handel mit Europa entfallende Betrag ist ein verschwindend kleiner, während etwa 4 % auf den Verkehr mit China kommen. Der Werth der eingeführten Baumwollwaaren betrug 1869 fl. ö. W. 135.000, jener der Schafwollwaaren fl. ö. W. 210.000; unter den Artikeln der ersten Gruppe verdienen Grey Shirtings, Taffachelas, Muslins und T cloth, unter jenen der zweiten Wolldecken, mittelfeine Tuche, Camlets, Lustres und Orleans hervorgehoben zu werden. Ausserdem werden noch Kohlen, Zucker, Baumwolle und Metalle eingeführt; Waffen und Reis bildeten im Jahre 1869 Artikel von grosser Bedeutung; jedoch kann deren Nachfrage nur als temporär angesehen werden.

Der Export umfasste den Hauptartikeln nach: essbaren Seetang (fucus sp.), gesalzene Fische, Bauholz und Seidenwurmeier [1]) und zwar richtet sich derselbe hauptsächlich nach Yokohama, während auf den direkten Verkehr mit China nur etwa 27 % des Gesammtwerthes der Ausfuhr entfielen.

Die Zahl der eingelaufenen Schiffe betrug (1869) 130 mit 52.247 Tonnen Gehalt.

Die in Hakodadi etablirten Firmen sind:

Blakiston, Marr & Co.	Rice brothers.
John H. Duns.	Schlüter & Strandt †).
A. Fabre, Börne & Co.	Wilkie und Gärtner †)
Howell & Co.	A. John Wilson.

Ausfuhrartikel.

Unter den Exportartikeln Japan's nimmt **Seide** den ersten Rang ein.

Die Seidenausfuhr Yokohama's betrug in der Saison 1868—69 15.000 Ballen, welche einen Werth von ca. 10½ Millionen Dollars oder 23 Millionen Gulden repräsentirten. Die enorme Steigerung der Preise, welche von 372 Pfd. St. (pr. Picul = 133⅓ Pfd. engl.) im Jahre 1860—61 auf 883 Pfd. St. im Jahre 1869 sich erhoben, hatte keine verhältnissmässige Zunahme der Exportmenge zur Folge. Japan's Produktionsverhältnisse sind zu wenig bekannt, um diese Thatsache erschöpfend begründen zu können; theilweise lässt sie sich durch den seit 4 Jahren stattfindenden beträchtlichen Export von Seidenwurmeiern, sowie durch den grossen Schaden erklären, welchen das Insekt Udschi [2]) den Cocons in

[1]) Die von Hakodadi ausgeführten Seidenraupeneier kommen zumeist von Niigata.

†) Deutsche Firmen.

[2]) Siehe den Bericht über Seidenraupenzucht in Japan im Anhange.

mehreren Saisons zugefügt hat. Die Aussagen von Fachleuten, welche im Jahre 1869 Reisen nach den Seidendistrikten unternahmen, stimmen darin überein, dass in den letzten Jahren bedeutende Vermehrungen der Maulbeerpflanzungen vorgenommen wurden, welche erst in den nächsten Saisons ihren Einfluss auf die Seidenernte äussern können.

Die Seidendistrikte Japans zerfallen in drei Hauptgruppen: nämlich in eine nördliche, eine centrale und eine südwestliche Gruppe.

Die Nordprovinz Oschu liefert die unter gleichem Namen bekannte Seide.

Aus den Centralprovinzen kommen Meibasch, Sinschu, Koschu, Ida und Hatschodschie.

Die Seiden der Südwestprovinzen sind hauptsächlich unter den Namen Etschisen, Sodai und Maschta bekannt.

Diese Seidenarten sind theils nach Provinzen, theils nach Städten und Märkten benannt.

In frühern Jahren entfielen fast ³/₄ der Gesammt-Seidenproduktion Japans auf Oschu; erst seitdem das ganze Reich dem fremden Handel erschlossen ist, wurden die benachbarten Distrikte Yokohama's durch die erzielten hohen Preise zu grösserer Produktion angeeifert und so besteht jetzt fast die Hälfte der exportirten Seiden aus Meibasch und Sinschu. Oschuseide zeichnet sich durch Stärke und Elastizität aus und erfreut sich einer so grossen Nachfrage für den inländischen Konsum, dass die bessern Qualitäten mit Preisen bezahlt werden, welche den Export dieser Seidengattung häufig unmöglich machen. Die grosse Ausdehnung der Provinz und die damit verbundene Bodenverschiedenheit der einzelnen Theile derselben erklären die Qualitätsunterschiede der Oschu-Seiden.

Man theilt die letzteren in 4 Klassen ein: in Oschu-Haramitschi, Oschu-Hamatski, Oschu-Sendai und Oschu-Nambu.

Die besten Harsmitschis und Sendais überragen an Qualität alle übrigen japanischen Seiden und machen beim Spinnen fast keinen Abfall.

Hamatski, jene Klasse, welche den grössten inländischen Konsum findet, ist zwar meist grob, zeichnet sich jedoch durch Stärke des Fadens aus.

Die feinste Haramitschi und Sendai ist gewöhnlich von 5—6Cocons, Hamatski und Nambu von 7—8 Cocons gemacht. Nambu, welche auch nur in geringen Quantitäten exportirt wird, ist ganz besonders schwer. Die früher allgemein verbreitete Ansicht, dass diese Seidenart durch Präpariren auf ihr Gewicht gebracht wird, hat sich als irrig erwiesen. Oschuseide wird meist in kleinen, doppelt gefalteten und an den Enden mit farbiger Seide unterbundenen Strähnchen aufgemacht, welche zu einem Bündel von 1⁴/₅ Catties vereinigt werden und von denen je 30 auf einen Ballen gehen, also 54 Catties wiegen.

Der gute Name, dessen sich die besprochene Seidenart sowohl in

Europa als auch in Japan selbst erfreut, gründet sich hauptsächlich auf deren leichte Spinnbarkeit.

Die Operation des Haspelns wird mit der Oschuseide dreimal vorgenommen: 1. auf einem schmalen Cylinder von 6 Zoll Umfang, 2. auf einem vierkantigen Haspel von 2 Fuss Umfang und 3. auf einem Haspel von circa 5 Fuss Umfang.

Nambuseide ist gewöhnlich kürzer im Haspel. Im Ganzen wird dem Haspeln in der Oschuprovinz mehr Aufmerksamkeit geschenkt, als in den übrigen Theilen Japan's. In den letzten Jahren wurde ein Theil der Seide aus dem Haramitschi-Distrikte Mihara in Hanks (Strähne) von der Grösse der Meibasch- und Sinschu-Strähne zu Markte gebracht.

Die feinsten Sorten haben die Titre 10—12 den.
die mittleren . . . . 20—25 „
die gröbsten (meist von brauner Farbe) erreichen 80—110 den.

In guten Jahren schätzt man die Produktion von Oschuseide auf ca. 10.000 Ballen, wovon auf Haramitschi 800, auf Haramitschi Hanks 400, auf Hamatski 4000, auf Sendai 4000 und auf Nambu 800 Ballen zu 54 Catties kommen. Die besten Oschus sind für den Lyoner Markt sehr gesucht.

Meibasch und Sinschu. Missernten in Italien und Mangel an feiner Seide brachten diese beiden Arten, welche sich gut als Substitute für italienische Seiden eignen, in besondere Nachfrage für Europa.

Die hohen Preise, welche die feineren Titres für den Export erzielten, haben die Produktion gesteigert, zugleich aber auch Veranlassung gegeben, dass man geringere Qualitäten häufig auf einen weit feineren Titre gebracht hat, als dies die Natur des Materiales gestattete. Während man früher Meibasch und Sinschu sowie Oschu aus 6—7 Cocons und zwar dreimal weifte, nimmt man jetzt nur mehr 4 Cocons und weift diese nur zweimal, ja häufig läuft der Faden gleich vom Cocon auf den grossen Haspel, da die Schwäche der Seide ein Umwinden nicht erlaubt. Nicht selten fand man Meibasch in Europa beinahe unspinnbar, wodurch der gute Name dieser Seide sehr gelitten hat.

Sinschu, welche gewöhnlich sorgsamer behandelt wird, lässt in Bezug auf Reinheit viel zu wünschen übrig. Beide Seidenarten werden in Hanks, die mit gedrehtem Papier unterbunden sind, aufgemacht. Die Ballen haben ein Gewicht von 53 Catties. Sie enthalten häufig Bündel von ganz verschiedener Qualität, wesshalb diese Seide grosse Aufmerksamkeit beim Einkaufe verlangt und sorgfältig sortirt werden muss. Die einzelnen Bündel wiegen 2½—3 Catties. Der Meibaschhaspel hat in der Regel einen Umfang von 4 Fuss.

Der Titre der feinen Meibasch ist 10—12 den.
jener von Nr. II „ „ 12—18 „
„ „ „ III „ „ 25—35 „

Koschu, welche früher meist in eigenthümlicher Buchform zu Markte gebracht wurde, jetzt aber grösstentheils in der Form von Hanks erscheint, ist meist sehr unrein und in Folge des Umstandes, dass man häufig mindere Qualitäten den besseren beipackt, wenig beliebt. Titre 12—14 den.

Ida ist von schöner, silberweisser Farbe und gleichem Titre, doch im Innern der Bündel häufig mit ganz schlechter Seide gemischt. Die gebräuchlichste Aufmachung ist jene in Buchform mit fächerartig sich erweiternden Enden, doch kommt auch in neuerer Zeit ein Theil in Hanks von gewöhnlicher Form zu Markte. Die feinsten Sorten haben den Titre 10—12 den., während die gröberen Qualitäten von ganz ungleichem Titre sind.

Etschisen ist eine Seidenart von schöner Farbe, welche den chinesischen Taysams gleicht und meist nur in groben Titres vorkommt. Die Aufmachung geschieht in Schleifen, welche dann zu viereckigen Bündeln vereinigt werden.

Unter dem Namen Tamba (nach der Provinz gleichen Namens) kommen gedrehte Strähne von ähnlicher aber feinerer Qualität wie Etschisen in den Handel.

Sodai (Mino) ist von besonders schöner Farbe und meist ziemlich rein, wenngleich etwas rauh. Die Aufmachung gleicht jener von Ida in Buchform. Auch diese Seide ist häufig mit geringeren Qualitäten untermischt und fordert daher beim Einkauf sorgsame Prüfung.

Maschta ist wie Sodai rauh, jedoch von matter Farbe. Die Aufmachung gleicht jener von Etschisen. Von dieser Seidenart kommen mitunter sehr feine Titres zu Markte.

Kanga hat viele Aehnlichkeit mit Nambu, ist von guter Farbe und besonders schwer.

Hatschodschi ist von bräunlicher oder gelblicher Farbe, ziemlich grob und wurde früher stark verfälscht. Die bessern Qualitäten werden als Ersatz für Koschuseide benützt[1]).

---

[1]) Die Handelskammer von Yokohama hat im Jahre 1869 den Seidenzüchtern Japan's eine Mittheilung gemacht, welche wir, da sie die, in Folge der steigenden Preise von Jahr zu Jahr sich mehrenden Mängel der japanischen Seide beleuchtet, in der Uebersetzung hier folgen lassen:

„Die Handelskammer von Yokohama wurde von europäischen und amerikanischen Seidenhändlern aufgefordert, den Seidenzüchtern Japan's folgende Klagen in Betreff der von jenem Lande exportirten Seide vorzubringen:

1. Die Qualität der japanischen Seide verschlechtert sich von Jahr zu Jahr.

2. Grosse Quantitäten von mindoren Oschu, Koschu und anderen Seiden werden in Hanks aufgemacht, und als Maibasch und Sinschu verkauft.

3. Grosse Quantitäten von Seide weifen sich schlecht und verursachen dadurch dem Käufer namhaften Schaden.

4. Die Papiergebinde der Hanks sind zu schwer.

Die verschiedenen Seidenarten Japan's finden in der Fabrikation hauptsächlich nachstehende Verwendung:

Nambu vorzüglich für Velvet,
Sendai und Haramitschi für Crêpe und Satin,
Hamatski, Sodai und Tamba für Crêpe, endlich
Koschu für Sarsenet.

Die Seide wird, nachdem sie von den Europäern in den Hafen-

Die Cecons in Japan sind von grosser Verschiedenheit, nnd nicht alle geeignet zu feiner Seide verarbeitet zu werden. Die europäischen Fabrikanten verwenden daher die in verschiedenen Gegenden Japan's erzengten Seiden zu verschiedenen Zweeken. Früher wurde die Seide jeder Gegend in einer besenderen Weise anfgemacht nnd der Fabrikant vermechte die Qnalität zu wählen, welche seinen Anforderungen entsprach. Gegenwärtig wird er häufig getäuscht, indem die verschiedensten Seidengattungen in Hanks aufgemacht werden. Früher waren viele japanische Seiden fest, rein und stark, manche sehr fein nnd regelmässig im Titre — dermalen scheint es, dass die japanischen Weifer die schlechten nnd die guten Sorten mischen und das Weifen nicht mit gehöriger Sergfalt vernehmen.

Als Resultat davon ergibt sich, dass die Seide schlecht, nnregelmässig im Titre und von schlechter Farbe ist.

Früher liessen sich die japanischen Seiden, namentlich die in Hanks aufgemachten sehr gut winden, so dass der Gewichtsabgang für den Spinner einen geringen Verlust ergab; jetzt ereignet es sich häufig, dass gewisse Hank-Seiden 20 nnd sogar his zu 50 % heim Winden verlieren.

Manchmal sind die Faden derart verfitzt, dass die Seide ganz nnd gar nicht gewunden werden kann, sondern als Abfallseide verkauft werden mnss. Muster von solchen schlechten Hanks wurden von Europa nach Yekohama zurückgeschickt und sind in den Räumen der Handelskammer ansgestellt.

Schen im verigen Jahre heklagte sich die Handelskammer über die Schwere der Papiergebinde der Hankseiden. Obschon sich seither einige Besserung gezeigt, werden immer neeh gelegentlich Schleifen gebunden, welche 20, ja sogar 40 % des Hankgewichtes haben, während ihr Gewicht nicht 2 eder 3 % übersteigen sollte; müssen aher die Schleifen jedesmal gewogen und deren Gewicht in Abzug gebracht werden, se kostet dies viele Zeit und verursacht Schwierigkeiten.

Die Seidenraupenkrankheit hat die Ernten in Europa verringert und desshalb haben die fremden Kauflente für japanische Seide hohe Preise gezahlt, so lange dieselhe gut war; nnnmehr aber wird sie ihrer geringen Qnalität halber von den europäischen Fabrikanten vernachlässigt.

Die Seidenranpenkrankheit wird nicht fortdauern; hat man aber gegen dieselhe ein Mittel gefunden, ist es dann noch zu erwarten, dass die Fremden in Japan schlechte Seide kaufen werden, wenn sie gute im eigenen Lande zu erzeugen im Stande sind?

Die Chinesen gewinnen grosse Quantitäten von guter Seide. Während sie früher nur grehe Sorten gehaspelt, hringen sie jetzt sehr feine Seide zu Markte und imitiren die japanischen Hankseiden. Liegt es im Interesse der Japaner, diese Industrie in Verfall kommen zn lassen, während die Chinesen in derselben fertschreiten?

Es ist ansser Zweifel, dass die japanische Seide den guten Ruf, dessen sie sich anfangs erfreute, nach nnd nach verliert, nud die Handelskammer von Yokohama empfiehlt daher den japanischen Seidenzüchtern und Händlern die Berücksichtigung der vorstehenden Bemerkungen auf's nachdrücklichste."

plätzen gekauft worden, assortirt, in Ballen zu 80 Catties gepackt und in dieser Form verschifft.

Ueber die Quantität der von Japan ausgeführten Seide und ihre entsprechende Werthsteigerung gibt die nachstehende Tabelle Aufschluss:

Saison.[1])	Ballen von 80 Catties	Picula	Durchschnittspreis in Dollars	Betrag in Dollars	Durchschnitts-Cours auf London	Betrag in Pf. Sterl.
1860—1	11.316	9.055	372	3.369.664	$5/_2$	870.546
1661—2	11.915	9.532	403	3.844.023	$5/_1$	977.022
1862—3	25.691	20.712	459	9.493.400	$5/_1$	2.412.905
1663—4	15.931	12.744	500	6.374.685	5 ½	1.613.072
1664—5	16.527	13.218	617	6.153.031	$4/_{10}$	1.948.321
1865—6	11.619	9.296	744	6.916.559	4/7¾	1.605.908
1866—7	13.554	10.852	765	8.304.969	4/7	1.904.466
1867—6	12.306	9.845	741	7.295.044	4/5¾	1.630.591
1868—9	14.984	11.987	883	10.582.938	4/6½	2.403.208

Bis zum Jahre 1869 geschah der Seidenexport ausschliesslich von Yokohama, und zwar wurden von diesem Hafen nach den verschiedenen Seide consumirenden Ländern die nachstehenden Quantitäten ausgeführt:

Bestimmungsländer.	1869—70	1868—9	1867—8	1866—7	1865—6	1864—5	1863—4
England	8.616	6.084	5.463	8.656	7.300	9.492	6.979
Frankreich	5.559	6.044	6.195	4.684	4.062	4.479	205
Amerika	260	725	647	123	55	—	55
Andere Länder	13	131	1	91	149	2.556	5.692
Total Ballen à 106⅓ Pfd.	14.450	14.964	12.306	13.554	11.586	16.527	15.931

Die Verschiffung geschah mit Ausnahme von ganz geringen Quantitäten, welche mittelst Segelschiff befördert wurden, durch die Dampfer der drei subventionirten Post-Schifffahrtsgesellschaften, nämlich

		1868—69	1869—70
mittelst P. & O. Comp.	Ballen	11.759	9.971
„ Messageries françaises . .	„	2.399	3.658
„ Pacific Mail Steamship Co.	„	643	725
„ Segelschiffe	„	183	96
Zusammen	„	14.984	14.450

Nebst Yokohama beginnen nun auch die Häfen von Hiogo und Osaka, welche, wie schon erwähnt, erst Anfangs 1868 dem fremden Verkehr geöffnet wurden, am Seidenhandel sich zu betheiligen.

Die bisher allerdings noch kaum nennenswerthen Quantitäten von Seide, welche von diesen beiden Plätzen direkt nach fremden Ländern verschifft werden, kommen zumeist aus den Hoschu-, Etschisen- und Tamba-Distrikten.

Die Ausfuhr aus Hiogo-Osaka betrug:

	1868—69	1869—70
Ballen . .	586	332

[1]) Die Seidensaison beginnt in Japan mit 1. Juli.

Die auf den Einkauf und Export japanischer Seide in Yokohama entfallenden Kosten sind aus der nachfolgenden fingirten Verkaufsrechnung ersichtlich:

Pro forma Faktura für 10 Ballen Seide

verschifft mittelst P. & O. Steamer „Aden" und Overland Route nach London für Ordre und Rechnung der .....

S. B. 1/10	10 Ballen Siuschu-Seide Pieuls 7. 95½. Tara „ —. 31½.					
	Pieuls 7. 64. à Doll. 770.				Doll. 5.882	80
	Kosten:					
	Packen, doppelte Matten, Schnüre, Lagerzins und Verschiffen Doll. 2½ pr. Ballen . . .	Doll.	25	—		
	Zoll auf 764 Piculs à 75 Bus pr. Picul — 578 Bus à 311 %	„	184	24		
	Fracht und Connaissement	„	180	—		
	Feuerversicherung (1 Monat) à ½ %	„	29	41		
	Seeversicherung pr. Doll. 7400. à 2¼ % . . . . . Doll. 166. 50. Polizze und Duplikat „ 3. —.	„	169	50		
	Inspektion 1 %	„	58	83		
	Kommission 3 %	„	176	48	„ 823	46
					Doll. 6.706	26
	Rimessen-Kommission 1 % von Doll. 6774. . .				„ 67	74
					Doll. 6.774	—

Yokohama, ... 1869.

Mit Zugrundelegung dieser Faktura stellen sich die verschiedenen Sorten japanischer Seide nach den Notirungen vom Mai 1870, nach London und Marseille gelegt, pr. engl. Pfund, beziehungsweise pr. Kilogramm, wie folgt:

Sorte			Preis in Yokohama Dollars	Gestehungskosten in London alle Spesen einbegriffen. Kurs 4 s. 6¼. 6 M. Sicht.	Gestehungskosten in Marseille incl. Spesen und 3 % Gewichtsverlust. Kurs 5.75. 6 M. Sicht.
Hanks	Meibasch und Siuschu	extra . .	920	37 s. 8 d.	Frs. 102
		best . . .	860—900	35 „ 0 „ —36 s. 6 d.	„ 96—100
		Medium . .	750—820	30 „ 8 „ —33 „ 5 „	„ 84—92
		Inferior . .	650—725	26 „ 10 „ —29 „ 9 „	„ 74—81
Oachu extra			950—980	38 „ 5 „ —39 „ 7 „	„ 105—108
„ best			850—900	34 „ 7 „ —36 „ 6 „	„ 95—100
„ Medium			750—840	31 „ 10 „ —34 „ 1 „	„ 87—93
„ Inferior			650—750	26 „ 10 „ —30 „ 8 „	„ 74—84
Koschu best			720—760	29 „ 7 „ —31 „ 1 „	„ 81—85
„ Medium			650—690	26 „ 10 „ —28 „ 5 „	„ 74—78
„ Inferior			580—640	24 „ 2 „ —26 „ 6 „	„ 66—72
Sodai best			750—810	30 „ 8 „ —33 „ 0 „	„ 84—90
„ Medium			700—740	28 „ 9 „ —30 „ 4 „	„ 79—83
Etschiseu best			700—750	28 „ 9 „ —30 „ 8 „	„ 79—84
„ Medium			650—700	26 „ 10 „ —28 „ 9 „	„ 74—79
„ Inferior			580—630	24 „ 2 „ —26 „ 1 „	„ 66—71
Maschta best			650—700	26 „ 10 „ —28 „ 9 „	„ 74—79
„ Inferior			580—640	24 „ 2 „ —26 „ 6 „	„ 66—72

Von **Abfallseide** werden die ordinären Sorten in Japan nur selten verwendet, sondern gröstentheils exportirt.

Frisons von Hankseide (Meibasch und Sinschu) wurden im Oktober 1869 in Yokohama mit 120—140 Doll. pr. Picul bezahlt und stiegen gegen Ende der Saison bis auf Doll. 135—145. Oschufrisons finden nur selten ihren Weg nach Yokohama.

Der Export von durchbrochenen Cocons, welche in der Saison 1869—70 mit Doll. 80—100 pr. Picul für gute und 60—80 Dollars für mittlere Sorten bezahlt wurden, ist in Abnahme begriffen, dieselben werden meist in Japan selbst zu Seidenwatte verarbeitet und in dieser Form exportirt.

Die Ausfuhr Yokohama's an Seidenabfällen betrug in Piculs:

	1868-69	1869—70
Abfallseide	3.778	3.499
Durchbrochene Cocons	1.355	527

Der **Eichenspinner** (Bombyx Yamamaï) wird vorzüglich in den Provinzen Oschiu und Sinschiu auf der Insel Nipon gezogen. Das Produkt dieses Seidenwurmes, welches sich durch Kraft und Gleichmässigkeit des Fadens sowie durch brillanten Glanz auszeichnet, erscheint nur ausnahmsweise am Markte von Yokohama und wird nicht exportirt. In Japan selbst findet es, theils mit Baumwolle theils mit gewöhnlicher Seide gemischt, zur Erzeugung von Kleiderstoffen ausgebreitete Verwendung; dem Färbeprozesse stellte diese Seidenart einige Schwierigkeiten entgegen, welche jedoch theilweise bereits behoben wurden.

Der Preis der Yamamaï-Seide wechselte 1869—70 in Japan je nach Qualität zwischen 530 und 840 Rios pr. Picul (fl. ö. W. 11.17—17.70. pr. engl. Pfd.) In der Provinz Sinschu bilden die Bewohner von etwa 50 Dörfern, welche sich fast ausschliesslich mit der Kultur dieses Wurmes beschäftigen, eine Gesellschaft (Matsukawa-gumi), über deren Geschäftsbetrieb die in Japan weilenden Fremden erst in jüngster Zeit durch den Sekretär der englischen Legation, Herrn Adams, welcher in Begleitung einiger Fachleute eine Tour nach diesen Distrikten unternahm, verlässliche Mittheilung erhielten.

Als beste Nahrung für den Eichenspinner werden die Blätter von Quercus serrata (Kunogi) bezeichnet, obschon man in manchen Distrikten auch andere Eichenarten, sowie die Blätter des Kastanienbaums zur Fütterung verwendet.

Man vermehrt die Eichensträucher durch Samen, bringt jedoch erst die jungen Pflanzen, welche bis zu einer gewissen Höhe in Baumschulen gezogen werden, auf die Pflanzung. Die erwähnte Eichenart erfordert einen leichten, sandigen Boden; die Pflanzen werden alle 3 bis 5 Jahre bis knapp an die Wurzel abgeschnitten und erreichen gewöhnlich eine Höhe von 5—6 Fuss.

In einigen Distrikten wird der Wurm ganz im Freien gezogen, während derselbe in anderen erst nach der ersten Häutung, also etwa 8 Tage alt, auf die Pflanzung gebracht wird.

Bei der erstgenannten, gewöhnlicheren Zuchtweise deponiren die weiblichen Schmetterlinge die Eier Ende Juli auf glockenförmige Bambuskörbe, welche dann zu je 10 übereinander unter den Dachrinnen der Häuser aufgehängt werden, woselbst sie dem Luftzuge ausgesetzt sind, ohne von Rauch, Regen oder Sonnenstrahlen leiden zu müssen. Im November oder Dezember bringt man die Eier, welche mit den Fingern von den Bambuskörben losgetrennt werden, auf Rahmen, welche mit Hanfgewebe überspannt sind und exponirt sie auf einer gedeckten Veranda der Luft; kühle Atmosphäre ist dabei von Wesenheit. Anfangs April sammelt man die Eier in kleinen Hanfsäckchen, umgibt diese mit einer durchlöcherten Holzhülle, und hängt selbo entweder, vor den Sonnenstrahlen geschützt, [illegible] Baumzweigo oder legt sie in tiefe, im Kellergrund gegrabene Löcher. Ende April oder Anfangs Mai, wenn die Eichenpflanzungen zu knospen beginnen, bringt man dio Eier zu je 10 auf Papierstreifen von etwa 5 Zoll Länge und 1/4 Zoll Breite und befestigt sie auf denselben mittelst einer Paste von Buchweizen- oder Gerstenmehl.

Diese Papierstreifen werden an den Zweigen der Eichensträucher derart befestigt, dass die Eier nach der Nordseite zu liegen kommen und vor den Sonnenstrahlen möglichst geschützt sind. Ein Streifen genügt für einen kleinen Strauch, während man grössere Büsche mit 3—4 Streifen versieht. Die Würmer verlassen sodann die Eier zwischen dem 4. und 10. Tage und suchen sofort die Eichenblätter zur Fütterung auf. Während der ganzen Fütterungsperiode, welche durch viermaliges Häuten unterbrochen wird und durchschnittlich 60 Tage dauert, bleiben die Würmer an der freien Luft. Die erste Häutung tritt am 7. Tage ein; 10 oder 11 Tage nach der letzten Häutung beginnt dio Spinnperiode. Nachdem die Cocons vollendet sind, werden sie mit den Blättern, welche an ihnen kleben, abgenommen und nach weiteren 10 Tagen von diesen letzteren befreit; die todten Cocons, welche durch Schütteln in der Hand leicht erkannt werden, trocknet man sodann über einem Holzkohlenfeuer und haspelt sie ab, während die lebenden theils für die Seidengewinnung getödtet, theils aber für die Fortpflanzung reservirt werden. Im letzteren Falle kommen dio Falter, von denen die weitaus grössere Zahl dem männlichen Geschlechte angehört, etwa 25 Tage nach dem Beginne des Spinnprozesses zum Vorschein. Die Schmetterlinge werden in die vorerwähnten Bambuskörbe gebracht, woselbst die Paarung innerhalb 12 Stunden vor sich geht und worauf die Männchen absterben. Jedes Weibchen deponirt 150—200 Eier innerhalb 4—5 Tagen auf die Bambusstäbchen, und es erneuert sich sodann der beschriebene Prozess.

Als die besten Eier werden jene bezeichnet, welche während der ersten 3 Tage gelegt werden, auch sollen sich die Männchen, welche am Abende die Puppe verlassen, nur mit jenen Weibchen paaren, die am vorhergehenden Abende ausgekrochen sind.

In einigen Distrikten bringt man, wie bemerkt, die Würmer erst nach der ersten Häutung auf die Bäume an die freie Luft: bis zu dieser Periode werden sie in gut ventilirten Räumen auf jungen Eichenreisern gefüttert, deren Enden im Wasser liegen; nach dem ersten Schlafe ist aber auch hier keine weitere Vorsicht mehr erforderlich.

Die Pflanzungen werden häufig von rothen Ameisen und Vögeln heimgesucht, welche grossen Schaden anrichten, auch scheint der Yamamaïwurm den Angriffen des Udschi ausgesetzt zu sein; dagegen nehmen die häufigen Regen keinen schädlichen Einfluss auf den Spinner, ja es wird sogar empfohlen, bei anhaltender trockener Hitze künstliche Feuchtigkeit in Anwendung zu bringen.

Bei den in Europa mit Yamamaï angestellten Versuchen hat sich in Folge der klimatischen Verhältnisse eine Schwierigkeit dadurch ergeben, dass das Auskriechen der Würmer nicht solange verzögert werden konnte, bis die Eichenbäume hinreichend belaubt sind.

Das Haspeln der Cocons, welche von sehr gummiger Beschaffenheit sind, erfordert besondere Vorsicht und es werden daher die Weichbecken häufig mit einem Zusatz von Asche versehen.

Seidenraupeneier. Der zur Seidenproduktion in argem Missverhältniss stehende Export von Seidenraupeneiern, welchem man zum Theil die von Jahr zu Jahr sich verschlechternde Qualität der japanischen Seide beimisst, erreichte in den Jahren 1865—1869 nachfolgende Quantitäten:

Saison	Kartons
1865	2.000.000
1866	950.000
1867	850.000
1868	2.500.000
1869	1.450.000

An der letztgenannten Ziffer betheiligte sich die Provinz Sinschu mit 43 %, Oschu mit 36 % und Koschu mit 21 %. — Ungefähr 59 % des Gesammtexportes richteten sich nach Frankreich, 41 % nach Italien. Die Kartons werden zu je 210—260 (in der Regel 220) in Kisten verpackt und mittelst Postdampfer nach Europa verschifft. 100 Kartons wiegen circa 23 Pfd. engl. Die Saison für die Verschiffung dauert von Juni bis September.

In der Saison von 1870 betrug die Ausfuhr 1.350.000 Kartons. Die Durchschnittspreise wichen wenig von jenen des Vorjahres ab; für beste Annuali wurden Doll. 4—4·50 pr. Karton bezahlt, während Bivol-

tini, die etwa ½ der Gesammtausfuhr ausmachten, nur 15—20 cts. erzielten.

Aus der nachstehenden fingirten Faktura sind die auf den Export von Seidenraupeneiern entfallenden Kosten ersichtlich.

Pro forma Faktura für 2 Kisten Seidenraupeneier
versehifft pr. M. J. Steamer „Duplcix" & Overland Route nach Marseille für Ordre und Rechnung der . . . . .

S. B. ½	2 Kisten Seidenraupeneier: 1 Kiste grün 252 Kartons 1 „ weiss 252 „ 504 Kartons						
	à 3. 75 Bus pr. Karton 1890 Bus à 300 %.				Doll.	630	—
	Kosten:						
	Holz- n. Blechkisten, Packen etc. 5 Doll. pr. Kiste	Doll.	10	—			
	Lagerzins 2 cts. pr. Karton	„	10	08			
	Feuer-Assekuranz ½ % (1 Monat)	„	3	15			
	Boot- nnd Kulimiethe, Verschiffen	„	2	—			
	Zoll 7¾ Bus pr. Karton 39. 06 Bus à 311 %	„	12	55			
	Fracht nnd Connaissement	„	89	10			
	See-Versicherung u. Polize in London effectuirt	—		—			
	Konsulats-Stempel 504 Kartons à 1 cts. . . .	„	5	04			
	Inspection 1 %	„	6	30	„	138	22
					Doll.	768	22
	Kommission 5 %				„	38	41
					Doll.	804	63
	Rimessen-Kommission 1%				„	8	15
					Doll.	815	78

Iokohama, Juli 1869.

Die Ausfuhr von japanischem **Thee** hat in den letzten Jahren einen namhaften Aufschwung erfahren. Bis zur Eröffnung Hiogo's betheiligten sich nur Yokohama und Nagasaki in nennenswerther Weise am Theehandel. Die Ausfuhr aus Yokohama betrug:

	1867	1868	1869
nach England	667.061 Pfd.	1.253.171 Pfd.	489.387 Pfd.
„ Newyork	5.305.207 „	6.663.414 „	8.663.718 „
„ San Francisco	1.417.396 „	1.021.947 „	1.521.146 „
„ China	— „	73.436 „	1.800 „
Total Pfd.	7.389.664 „	9.011.986 „	10.676.051 „

Nagasaki exportirte:

1867	1868	1869
2.715.378 Pfd.	1.683.911 Pfd.	1.341.575 Pfd.,

wovon 64—80 % auf Amerika, der Rest auf England kommt. Allem Anscheine nach werden die jüngst geöffneten Häfen Hiogo und Osaka binnen Kurzem zu den wichtigsten Theemärkten Japans zählen. Diese beiden Plätze führten im Jahr 1869: 2.867.600 Pfd. Thee aus.

Der Thee gelangt in Japan in grossen, in Strohmatten eingehüllten Papiersäcken auf den Markt und wird zumeist zu grünem Thee verarbeitet. Während in früheren Jahren das Dörren oder Rösten der japanischen Theeblätter grösstentheils in Schanghai geschah, befinden

sich jetzt in Nagasaki und Yokohama grosse Etablissements, in denen das Rösten unter der Leitung chinesischer Aufseher vorgenommen wird. Gleichwohl werden von Nagasaki noch immer grosse Quantitäten Theeblätter in rohem Zustande nach Schanghai gebracht, dort geröstet und dann entweder allein oder mit chinesischem Thee gemischt nach Europa ausgeführt. Der sogenannte bedufteto Thee (scented tea) wird in Japan nicht erzeugt. Hiogo und Osaka besassen bisher noch keine Röstungsanstalten, wesshalb sich auch die Ausfuhr grossentheils nach chinesischen Häfen richtete.

Die Marktberichte unterscheiden die nachstehenden Qualitäten von japanischem Thee, für welche in Yokohama im Januar 1871 folgende Preise notirt erscheinen:

Common	Doll. 20	bis	23	pr.	Picul.
Good common	„ 24	„	26	„	„
Medium	„ 28	„	30	„	„
Good Medium	„ 32	„	34	„	„
Fine	„ 35	„	38	„	„
Finest	„ 40	„	43	„	„
Choice	„ 44	„	48	„	„

Die nachstehende fingirte Verkaufsrechnung macht die beim Exporte von Thee in Japan erwachsenden Spesen ersichtlich.

Pro forma Factura für 106 Kisten ungefärbten japanischen Thee
von Nagasaki nach London verschifft.

30 Kisten Nettogewicht 9 Piculs à Doll. 33. 50. pr. Picul	Doll.	322	94		
38 „ „ 11. 40 Piculs à Doll. 35. 50. pr. Picul	„	432	04		
38 „ „ 11. 97 Piculs à Doll. 43. pr. Picul .	„	550	40		
106 Kisten Nettogewicht 32. 37 Piculs oder 4.316 Pfd.				Doll. 1.305	38
Kosten:					
Rösten, Kisten, Packen von 32. 37 Piculs à Doll. 4.	Doll.	129	48		
Matten, Ratangs und Markiren 30 cts. pr. Kiste.	„	31	80		
Verschiffen 5 cts. pr. Kiste	„	5	30		
Lagerzins 1 Monat 8 cts. pr. Kiste	„	8	48		
Zoll für 32. 37 Piculs à Doll. 1. $12^{1}/_{2}$	„	36	42		
Feuerversicherung $^{1}/_{2}$ % pr. Mon. Doll. 1.525. 44.	„	7	63		
Certificat vom Consulat	„	2	50		
Inspections-Commission 1 % von Doll. 1.305. 38	„	13	05	„ 234	66
				Doll. 1.540	04
Kommission $2^{1}/_{2}$ %				„ 38	50
				Doll. 1.578	54

Nagasaki . . . . 1869.

Für grünen Thee stellt sich das Rösten nebst der Verpackung anstatt auf 4 Dollars auf 10 Dollars pr. Picul.

Wachs. Unter dem Namen vegetabiles oder japanisches Wachs kommt seit einiger Zeit ein cigenthümlicher, unserem gebleichten Bienen-

wachse sehr ähnlicher Körper in den Handel, welcher nicht nur zu vielen technischen, pharmazeutischen und kosmetischen Zwecken dient, sondern auch zur Verfälschung unseres weissen Wachses benützt wird, wozu sich derselbe durch seine Eigenschaften sowie durch seine Billigkeit ganz vorzüglich eignet.

Der Hauptsitz der Kultur des Wachsbaumes (Rhus succedanea, O-ro-schi der Japaner), welcher theils in eigenen Pflanzungen, theils am Raine von Reis-, Baumwoll- und Buchweizenfeldern oder am Saume von Strassen und Feldwegen gebaut wird, ist die Insel Kiusiu zwischen dem 147° und 150° westl. Länge und dem 31° und 34° nördl. Breite. Derselbe gedeiht aber auch auf Sikok, auf den Liu-tschiu-Inseln und auf Formosa bis zu einer Höhe von 12—18 Fuss und sieht der europäischen Esche zum Verwechseln ähnlich. Die anfänglich grünen Früchte (Beerentrauben) werden zur Zeit der Reife (gegen Ende Oktober) gelb und bedecken sich dann mit einem weissen Ueberzuge, der ihnen ein schimmeliges Aussehen verleiht.

Nachdem die Beeren gepflückt sind, taucht man dieselben in heisses Wasser und beginnt das Wachs zu sammeln. Sodann werden die Beeren in Wasser gekocht und ausgepresst, wodurch neuerdings eine minder spröde, unschlittähnliche Masse gewonnen wird. Die erste Ausbeute wird in Schalen gegossen, auf deren Boden einige befeuchtete Bambusblätter liegen.

Das vegetabile Wachs kommt in scheibenförmigen Kuchen von 12—24 Loth oder auch in viereckigen Stücken von 36 Lothen bis zu mehreren Pfunden in den Handel.

Auch von anderen Rhusgattungen, wie Rhus semialata u. s. w., wird auf die nämliche Weise eine talgähnliche Waare gewonnen, aus welcher die Eingeborenen Kerzen fabriziren, und welche zugleich häufig zur Verfälschung des ächten Wachses Verwendung findet.

Die Märkte für vegetabiles Wachs sind Nagasaki (in dessen Umgebung der Wachsbaum sehr häufig angetroffen wird) und Osaka. Zur Zeit unserer Anwesenheit in Japan werthete der Picul 16—17 Dollars.

Die Waare geht meist direkt oder über Schanghai und Hongkong nach London, wo gegenwärtig dafür der Hauptabsatz ist.

Kampher wird wie in China von Laurus Camph. und zwar auf dieselbe Weise gewonnen.

Das Klima Japan's ist dem Gedeihen dieser Laurinee besonders günstig, wie dies die Kampherbäume bei Nagasaki beweisen, welche ohne die grössten ihrer Gattung zu sein, 24 Fuss im Umfange messen.

Die Gewinnung des Kamphers ist eine Art Monopol gewisser einheimischer Fürsten, auf deren Gebieten ausgedehnte Kampherwaldungen vorkommen.

Der Kampher wird in Japan so rein und sorgfältig bereitet, dass

die europäische Raffinade völlig überflüssig erscheint. Da der Kampherbaum ausschliesslich im Süden von Japan gedeiht, so betheiligen sich auch hauptsächlich die südlichen Häfen an dieser Ausfuhr. In den letzten Jahren wurden aus Nagasaki für 90—112.000 Dollars Kampher exportirt und für dieses Produkt durchschnittlich 22—24 Dollars pr. Picul bezahlt.

Die Verfrachtung des Kamphers in Kisten oder Fässern ist gewissen Usancen unterworfen, gleichwie auch Fracht und Assekuranz bei diesem Artikel sich etwas höher stellen.

Tabak wird sowohl auf Kiusiu als auch auf Nipon gebaut und im Lande selbst in grossen Quantitäten verbraucht. [1]) Für den Export unterscheidet man hauptsächlich drei Arten von japanischem Tabak, welche nach den Provinzen, die sie produziren: Satzuma, Hysen und Higo benannt werden.

Satzuma ist dickblätterig; Hysen und Higo sind dünnblätterig. Die Blätter werden einer durchgreifenden Beitze unterworfen, äusserst fein geschnitten und rasch getrocknet. Die Eingeborenen verstehen sich ganz vorzüglich auf's Sortiren; gewöhnlich werden 16—30 Blätter sorgfältig getrocknet übereinander gelegt und mit Stroh umwickelt.

Der japanische Tabak geht fast ausschliesslich nach London und verdankt seine Exportfähigkeit grossentheils der Eigenschaft, sehr viel Feuchtigkeit aufnehmen zu können. Es wird behauptet, dass japanischer Tabak, Dank dieser Eigenschaft, in London um den Betrag des Eingangszolls verkauft wurde und sogar zu diesem Preis noch Nutzen liess. Derselbe findet theils als Rauchtabak, theils als Deckblatt für ordinäre Cigarren Verwendung.

Nachlässige Behandlung bei der Ernte, welche oft selbst bei Regenwetter vorgenommen wurde, wobei der Tabak gegen 30 % im Gewichte gewann, brachte den Artikel für einige Zeit in schlechten Ruf. Die Blätter kommen in Ballen zu 75—90 Catties (netto) zu Markte. Der Exporteur hat die Waare, nachdem er sie an sich gebracht, sortiren zu lassen. Gewöhnlich wird der Tabak in drei Qualitäten gesondert, die durchschnittlich in folgenden Prozentsätzen ausfallen:

Nr. 1) die besten und grössten Blätter enthaltend . . . 30 %.
Nr. 2) etwas gebrochene und fehlerhafte Blätter enhaltend 40 %.
Nr. 3) kleine, schlechte und gebrochene Blätter enthaltend 15 %.
Stengel und Staub bilden den Rest von . . . . 15 %.

---

[1]) Mehr als allen andern asiatischen Nationen ist das Tabakrauchen den Japanern Bedürfniss. Männer und Weiber, was immer für einer Schichte der Gesellschaft sie angehören, unterbrechen oftmals ihre Beschäftigungen durch einige Züge aus einem Pfeifchen, dessen Tabakhälter so klein ist, dass er nach wenigen Minuten frisch gefüllt werden muss. — Der von den Eingeborenen konsumirte Tabak ist fein geschnitten, hat wenig Aroma und ist sehr leicht, was das Einathmen des Rauches ohne Nachtheil für die Gesundheit ermöglicht.

Die Sorten Nr. 1 und 2 werden in Strohmatten gehüllt und in Ballen zu 160—220 Catties exportirt. Die dritte Qualität ist, da der Zolltarif nur eine einzige Tabaksorte nennt, für die Ausfuhr zu gering und wird daher an japanische Detailhändler um circa 1/7 des Einkaufspreises verkauft.

Der Preis für japanischen Tabak schwankte im Jahre 1869 zwischen 7 nnd 16 Dollars pr. Picul [1]), während dieses Produkt im Jahre 1860 noch mit 2¾ Doll. pr. Picul bezahlt wurde.

Für den auswärtigen Handel ist als Markt für japanischen Tabak nur Nagasaki von Bedeutung; die Ausfuhr aus diesem Hafen betrug 1868: 2.406 Piculs, 1869: 3.159 Piculs; circa 70 % der ausgeführten Quantität nahmen ihren Weg nach England. — Der Tabakexport Hiogo's und Osaka's betrug im Jahre 1869 nur 480 Piculs.

Die auf den Export dieses Produktes entfallenden Spesen sind ans nachstehender Verkaufsrechnung ersichtlich. [2])

Pro forma Faktura für 600 Ballen Tabak

pr. Segelschiff nach London verschifft.

C. D.	300 Ballen Tabak 1. Qualität à 160 Catties 480 Piouls zu 10. 20 Doll. pr. Picul		Doll. 4.896	—
C. D.	300 Ballen Tabak 2. Qualität à 160 Catties 480 Picnls zu 8. 10 Doll. pr. Picul		„ 3.888	—
	Kosten:			
	Ausfuhrzoll nach Tarif	Doll. 231. 35.		
	Kulimiethe, Empfangen, Assortiren, Packen, Matten, Schnüre etc. Doll. 1. 10. pr. Picul	„ 1.056. —.		
	Lagerzins Doll. 0. 20. pr. Picul	„ 192. —.		
	Feuer-Assekuranz 1/6 % pr. Monat . . .	„ 14. 65.		
	Boot- und Kulimiethe, Verschiffen etc. Doll. 0. 35. pr. Picul	„ 336. —.	„ 1.830	—
			Doll. 10.614	—
	Kommission 5 %		„ 530	70
			Doll. 11.144	70
	Zu 4 s. 9 d. pr. Mex. Doll. für Privatpapiere 6 Mte. Sicht		Pf. St. 2.646	7

Nagasaki . . . . 1869.

Kohle. Die rasch zunehmende Dampfschiffahrt in den Gewässern des Ostens, die Errichtung von Eisenbahnen und die Einführung europäischer Maschinen geben der Kohlenfrage in Japan eine besondere Bedeutung. Obschon reich an Kohlenlagern hat Japan bisher nur geringe Quantitäten dieses Brennstoffs produzirt. Erst die gewaltige Umwälzung, welche der Bürgerkrieg der Jahre 1868 und 1869 hervorge-

[1]) Sorte Nr. 1, 14—16 Dollars pr. Picul.
„ „ 2, 10—12 „ „ „
„ „ 3, 7—10 „ „ „

[2]) Die Fracht nach London beträgt circa 3½ Pfd. Sterl. pr. Tonne. Ein Ballen von 160 Catties netto misst 13—13½ Kubikfuss. Der Gewichtsverlust während der Reise wechselt sehr stark.

bracht, bewirkte eine richtigere Erkenntniss der Landesschätze, welche man nun rasch auszubeuten begann. Die Kohle des südlichen Japans zeichnet sich vor jener des Nipon durch Inler Reinheit und Konsistenz aus. Das Produkt des Kohlenwerkes von Takosima auf der Insel Kiusiu, etwa sechs Meilen von Nagasaki entfernt, stellt sich in diesem Hafen auf Doll. 4·50 pr. Tonne. In Bezug auf ihre Heizkraft soll diese Kohle nach der Mittheilung von Fachleuten zu guter Welsh coal im Verhältniss von 5: 7 stehen. Die Schichte ist circa 8 Fuss dick und die Quantität, welche unter günstigen Umständen gefördert zu werden vermag, wird auf 12.000 Tonnen per Acre veranschlagt. Durch die günstigen Resultate, welche in genanntem Kohlenwerke erzielt wurden, aufgemuntert, haben einige japanische Edelleute in der Umgebung von Nagasaki sogleich die Bearbeitung der Kohlenlager, welche sich auf ihren Territorien vorfanden, begonnen, europäische Ingenieure herangezogen und Maschinen bestellt. Von Nagasaki wurden im Jahre 1869 bereits 18.610 Tonnen Kohle nach Schanghai exportirt.

Auch die Provinzen Nambu, Sendai und Kischu auf Nipon sind reich an Kohle, doch dürfte die Unreinigkeit des Minerals, sowie die grosse Entfernung der Lager von der Küste, einer praktischen Verwerthung derselben hinderlich im Wege stehen. Günstiger sind die Kohlengruben in der Nähe von Osima gelegen, welche jedoch bisher noch wenig ausgebeutet wurden. Die grössten Kohlenlager finden sich auf der Insel Jezo; etwa 370 Meilen nördlich von Hakodadi sind die von der japanischen Regierung bearbeiteten Werke von Iwanai, welche namhafte Quantitäten fördern und in Hakodadi zu Markte bringen. Das daselbst gewonnene Produkt steht jenem des südlichen Japan an Qualität bedeutend nach. Auch auf russischem Territorium, in Saghalien zeigen sich zahlreiche Kohlenlager, welche jedoch noch keine Verwerthung finden.

Einfuhrartikel.

Baumwollwaaren. Obschon diese Waarengattung auch in Japan sowie in allen andern Ländern des Ostens unter den Importen in erster Reihe besprochen zu werden verdient, so ist doch der Perzentualsatz, mit welchem sich die Baumwollfabrikate an der Gesammteinfuhr betheiligen, weit geringer als in China und Indien, während zugleich die Aussichten für die künftige Steigerung des Verkehrs in diesen Erzeugnissen nicht so günstig wie in den vorgenannten Ländern erscheinen.

Die Ausdehnung der Kultur der Baumwollpflanze in Japan lässt sich nicht angeben; die heimischen Ernten decken nur selten den Bedarf des Landes an diesem Rohprodukte, und fast alljährig werden namhafte Quantitäten von dem benachbarten China bezogen. Die be-

deutendsten Baumwollpflanzungen befinden sich auf der Insel Nipon, während die Südprovinzen Sikok und Kiusiu nur geringe Quantitäten dieses Stapelartikels erzeugen. Die Baumwolleinfuhr Japan's betrug:

1868: 13.533, 1869: 34.809 Piculs.

Die Baumwollindustrie Japan's kann im Allgemeinen als kaum höher stehend bezeichnet werden, wie jene China's; hier wie dort findet man die primitivste Handspinnerei, und liefert der japanische Handstuhl auch ein kräftigeres und haltbareres Gewebe als der chinesische, so ist diess hauptsächlich nur dem Umstande zuzuschreiben, dass in Japan in der Regel nur ganz geringe Breiten verlangt werden. Während es jedoch in China an allen Anzeichen fehlt, welche auf eine zeitgemässe Entwickelung dieser, sowie anderer Industrien schliessen lassen, kann man in dem fortschrittfreundlichen Nachbarlande einem baldigen Umschwung in dieser Richtung mit Bestimmtheit entgegensehen. Von der Regierung aufs Kräftigste unterstützt, tauchen in jüngster Zeit, theils durch fremde Fonds, theils durch einheimisches Kapital gegründete Unternehmungen aller Art auf, welche als die Vorboten erfreulicher Umwälzungen auf industriellem Gebiete begrüsst werden müssen. Bereits zählt Japan 2 grössere mechanische Baumwollspinnereien, welche nach dem neuesten Systeme eingerichtet und von erfahrenen Europäern geleitet, verhältnissmässig sehr günstige Resultate ergaben, und es ist bei der Bereitwilligkeit, mit welcher die intelligenten Japaner nützliche Neuerungen adoptiren, kaum fraglich, dass die ersten Erfolge zu weiterer industrieller Entwickelung Veranlassung geben werden.

Die Gesammteinfuhr von Baumwollwaaren werthete:

1868: 10.342.457, 1869: 11.500.399 fl. ö. W.

Im letztgenannten Jahre entfielen von der angegebenen Werthziffer 8·8 % auf Yokohama, 0·7 % auf Nagasaki und 0·5 % auf Hiogo und Osaka.

Den bedeutendsten Artikel unter den Baumwollfabrikaten bildeten in den letzten Jahren Baumwollgarne, indem der Werth dieses Importes kaum weniger als $^3/_5$ von jenem des gesammten Umsatzes erreichte, welcher in fremden Baumwollgütern erzielt wurde. Die Garneinfuhr betrug:

1868: 37.853, 1869: 53.827 Piculs.

Der grösste Bedarf erstreckt sich auf guten Water Twist (Nr. 16/24 u. 28/32) doch finden auch Garne Nr. 38/42 in kleinern Quantitäten Absatz.

Ausser England betheiligt sich auch Holland an der Versorgung des japanischen Marktes. Die Aussendung geschieht in Ballen von 3 Piculs (400 Pfund engl.), welche 40 Bündel à 10 Pfd. enthalten.

Als beliebte Assortiments wurden uns bezeichnet:

16/24	28/32	34/42
20 Ballen Nr. 16	50 Ballen Nr. 28	12 Ballen Nr. 38
20 „ „ 18	200 „ „ 30	26 „ „ 40
120 „ „ 20	50 „ „ 32	12 „ „ 42
20 „ „ 22	300 Ballen	50 Ballen
20 „ „ 24		
200 Ballen.		

Die Preisnotirungen schwankten im Jahre 1869 in Yokohama
für Nr. 16/24 zwischen Doll. 44·50 und Doll. 53·— pr. Picul
„ „ 28/32 „ „ 46·50 „ „ 54·50 „ „
„ „ 38/42 „ „ 49·50 „ „ 58·50 „ „

Es ergibt dies für die drei genannten Garnsorten die nachstehenden Durchschnittspreise [1]):

Nr. 16/24 fl. ö. W. 0·80 pr. engl. Pfd.
„ 28/32 „ 0·83 „ „ „
„ 38/42 „ 0·89 „ „ „

Die holländischen Garne stellten sich in der Regel um 1—2 % höher als die englischen, doch wurden auch diese im genannten Jahre mit Vortheil eingeführt.

Der Bedarf an Türkischrothgarn ist ein sehr geringer.

Zur Beurtheilung der oben angeführten Preise diene die nachstehende

Verkaufsrechnung für 180 Ballen Baumwollgarn.

180 Ballen Water Twist, enthaltend 72.000 Pfund oder 540 Piculs.				
Kostenpreis in London	Pf. St.	4.301	10	—
Fracht von Manchester nach London 3 s. pr. Ballen .	„	27	—	—
„ „ London nach Yokohama 40 s. pr. Tonne	„	125	5	—
Frachtenkommission 5 %	„	6	5	3
Connaissement	„	—	4	—
Kommission 1/8 %	„	5	10	—
Assekuranz 3 % von Pf. Sterl. 5000	„	150	—	—
Zusammen	Pf. St.	4.615	14	3
Zum Kurse von 4 s. 5 d. pr. Dollar	Doll.	20.901	38	
Landungsspesen 30 cts. pr. Ballen	„	54	—	
Einfuhrzoll 5 Bus pr. Picul, 7.200 Bus zum Kurse von 400 pr. 100 Doll. Mex.	„	675	—	
Feuerassekuranz 1/4 % 1 Monat pr. Doll. 25.000 . .	„	62	50	
Lagerzins 50 cts. pr. Ballen	„	90	—	
Kommission 5 % pr. 24.000 Dollars	„	1.200	—	
Rimessen-Kommission 1 %	„	240	—	
	Doll.	23.222	83	

oder Doll. 43. pr. Picul.

Yokohama, November 1869.

[1]) **Im März 1871 wurden in Yokohama nachstehende Garnpreise notirt:**
Nr. 16/24 Doll. 40·— pr. Picul d. i. fl. ö. W. 0·66 pr. engl. Pfd.
„ 28/32 „ 42·— „ „ „ „ 0·69·3 „ „ „
„ 38/42 „ 41·75 „ „ „ „ 0·68·5 „ „ „

Von Grey shirtings findet die 6¼ Pfd. schwere Sorte den grössten Absatz.

Ausser England bringt auch Holland Grey shirtings auf den japanischen Markt und zwar sind selbe von 39 Yards Länge und entweder von 42 Zoll Breite 8¾ Pfd. Gewicht oder von 44 Zoll Breite und 9 Pfd. Gewicht. Diese Sorten stehen in der Qualität höher als die englischen und erzielen bessere Preise.

Der Bedarf an weissen Shirtings ist sehr gering, indem sich derselbe nur auf die höheren Klassen der Bevölkerung beschränkt.

Die Gesammteinfuhr von Shirtings betrug

1868	1869
572.000	602.952 Stück

T Cloth erfreut sich in Japan keines bedeutenden Absatzes. Die Einfuhr, welche sich zumeist auf die Qualität im Gewichte von 7 Pfd. erstreckte, betrug:

1868	1869
29.338	15.208 Stück.

Einen namhaften Absatz fanden bisher die Taffachelas; es sind dies glatte, bunt gewobene Baumwollzeuge, welche dem von den untern Volksklassen zur Bekleidung verwendeten einheimischen Fabrikate in Bezug auf Qualität und Dessin am nächsten kommen.

Man unterscheidet solche mit einfacher und solche mit doppelter Kette. Die Länge der Stücke beträgt 12 Yards, deren Breite 43 Zoll; aus einem Stücke werden gewöhnlich 3 Kirimonas (japanische Kleidungsstücke) gemacht.

Die Dessins bestehen meist in zarten Streifen von dunkler Farbe. Die häufigen Geschmacksänderungen erschweren den Verkauf dieser Stoffe und erfordern eine rasche Ausführung der Ordres.

Die Preise, welche in den letzten Jahren für Taffachelas erzielt wurden, lassen es durchaus nicht räthlich erscheinen, sich an der Versorgung des japanischen Marktes mit diesem Manufakte zu betheiligen [1]). Die Schweiz hat bisher die bedeutendsten Aussendungen gemacht, ausserdem brachte Holland namhafte Quantitäten von Taffachelas besserer Sorte nach Japan.

Die Verpackung geschieht in Blechkisten zu 100 Stücke assortirt. Die einzelnen Stücke werden entweder der ganzen oder halben Breite nach in die Kiste gelegt und haben weder Etiquette noch Umschlag.

Die grösste Nachfrage für dieses Gewebe herrscht vom September bis zum Mai.

Die Gesammteinfuhr von Taffachelas betrug

1868	1869
109.851	62.957 Stück.

---

[1]) Im Jahre 1869 schwankten die Preise zwischen Doll. 2·10 und 2·90 für leichtere und zwischen Doll. 2·90 und 3·50 für schwerere Waaren.

Türkischrothe Shirtings werden von England, Holland und der Schweiz eingeführt. Die Stücke sind 25 Yards lang, 30—31 Zoll breit und wiegen circa 3—3¼ Pfd. engl. Verpackung in Kisten zu 50 Stück. Lebhafte Farbe ist von Wesenheit. Von Türkischroth-Shirtings wurden eingeführt:

1868	1869
34.970	14.900 Stück

Prints und Chintzes unterliegen am häufigsten dem Geschmackswechsel. Die 24 Yards langen und 28—30 Zoll breiten Stücke werden zu je 50 pr. Kiste verpackt. Prints mit weissem Grunde sind nicht beliebt. Die Schweiz und England versorgen den japanischen Markt mit diesen Manufakten. Der Import von Prints und Chintzes betrug:

1868	1869
41.804	20.247 Stück

Einen Artikel von grösserer Bedeutung bilden die englischen Baumwollsammte, von denen

1868	1869
26.891	32.251 Stück

eingeführt wurden.

Diese werden nur in Schwarz und in der Breite von 22 Zoll gesucht. Die Länge der Stücke beträgt 35 Yards.

Der Bedarf an Muslins, Cambrics und Brokaten ist ein geringer.

Nachstehend die Preisnotirungen der wichtigsten Importartikel im Hafen von Yokohama am 10. März 1871:

Waare.	Preis in Mex. Doll.[1]) pr. Stück.
Grey Shirtings:	
7 Pfd. 38½ Yards 39 inch.	2·42½—2·45
8 „ 4. bis 8 Pfd. 6. „ „ „ „	2·85
9 „ „ „ 44 „	3·25—3·27
Weisse Shirtings:	
56—60 Reed 40 Jards 35 inch.	2·65—2·85
64—72 „ „ „	2·90—3·05
T-cloth 6—7 Pfd.	1·80—2·15
Brocates (weiss)	2·90—3·00
„ (farbig)	3·50—3·75
Chintzes, assortirt 24 Yards 30 inch. . . .	2·00—2·50
Velvets 35 Yards 22 inch.	6·00—8·00
Taffachelas (doppelfädig) 12 Yards 43 inch.	2·85—3·10
„ (einfach) „ „	2·30—2·70
Muslins und Cambrics 12 Yards 42 inch. . .	1·15—1·25
	pr. Pfund engl.
Türkischrothe Shirtings	0·80—0·90

Zur Beurtheilung dieser Preise mögen die folgende Faktura und Verkaufsrechnung dienen, welche die Spesen in London und Yokohama ersichtlich machen:

[1]) Der Kurs auf London betrug 4 s. 5 d. (6 Monate Sicht)

Fingirte Faktura über 40 Ballen Grey Shirtings

verschifft pr. „Chungkoo“ nach Yokohama, consignirt an . . . . . für Rechnung und Gefahr der Aussender.

Marke	Nr.	Grey Shirtings:		Pf.	s.	d.
[T] 605/44	605	1 Ballen 50 Stücke, 44 inch., 38 1/2 Yards, 9 Pfd. à 11 s. 3 d.	Pf. St.	28	2	6
		Aufmachen, Nähen, Stempeln 1 d.	„	—	4	2
		Packung in einfachem Canvas, doppeltem Thoertuch, einfachen Leinen, Oeltuch und Papier; Reifen etc.	„	—	16	—
			Pf. St.	29	2	8
	606/624	19 Ballen wie oben 950 Stück	„	553	10	8
	625	1 Ballen 50 Stück . . . . . . à 11 s. 6 d. . .	„	28	15	—
		Spesen	„	1	0	2
	626/644	19 Ballen wie oben 950 Stück	„	565	8	2
		40 Ballen 2000 Stück	Pf. St.	1.177	16	8
		Mustercolli 5 s., Feuer-Assekuranz 11 s. 9 d. . .	„	—	16	9
			Pf. St.	1.178	13	5
		1 % Kommission	„	11	15	8
			Pf. St.	1.190	9	1
		1 1/2 % Discont von Pf. Sterl. 1.137. 10.	„	17	1	3
			Pf. St.	1.173	7	10
		Kosten:				
		Fracht nach Yokohama 460 F. à 40 s. pr. Tonne Pf. St. 23. —. —.				
		Prämium . . . . „ 1. 3. —.				
		Connaissement 2. s. Feuer-Assekuranz 16 s. . . . . „ —. 18. 6.				
		Seeversicherung Pf. St. 1.550 F. P. A. 45 s. % . . . . „ 34. 17. 6.				
		Polizze . . . . „ —. 4. —.				
		Porto für Muster etc. . . . . . . „ —. 7. 2.	„	60	10	2
			Pf. St.	1.233	18	—

London . . . . 1869.

Verkaufs-Rechnung für 40 Ballen Grey Shirtings

ex „Chungkoo“ von London, verkauft für Ordre und Rechnung der Aussender.

Marke	Grey Shirtings:		Doll.	C.		Doll.	C.
[T] 605/44	20 Ballen 1000 Stücke à Doll. 3. 35.	Doll.	3.350	—			
	10 „ 500 „ „ 3. 37 1/2. . . .	„	1.687	50			
	6 „ 300 „ „ 3. 37 1/2. . . .	„	1.012	50			
	36 Ballen 1800 Stücke				Doll.	6.050	—
	4 „ 200 „ im Auctionswege verkauft, nachdem selbe havarirt waren . . .				„	557	—
					Doll.	6.607	—
	Kosten:						
	Inspections-Taxe	Doll.	16	—			
	Zoll 2000 Stücke à 38 1/2 Yards = 77.000 Yards à 10 C. pr. 10 Yards . . . Bus 770 à 311 %	„	247	59			
	Landen 25 cts. pr. Ballen	„	10	—			
	Lagerzins für 20 Ballen	„	10	—			
	Feuer-Assekuranz für 20 Ballen Doll. 3.500 pr. 1/2 %	„	17	50			
	Kommission 5 %	„	330	37	„	631	46
					Doll.	5.975	54

Yokohama . . . . 1869.

Schafwollwaaren. Japan selbst hat weder Schafzucht noch Wollindnstrie nnd wenn Kämpfer [1]) in seinem vortrefflichen Werke unter den japanischen Fabrikaten auch Tuch nennt, so meinte er mit dieser Bezeichnung nach den übereinstimmenden Angaben der auf Decima angesiedelton Holländer, Baumwollgewebe. Bis zur Eröffnung Japans führten die Holländer namhafte Quantitäten von Tnch, Cashemir und Camleta in Decima ein. Der Bedarf Japans an Wollwaaren ist in atetiger, wenngleich langsamer Zunahme begriffen und erreichte in den letzten Jahren die nachstehenden Werthziffern:

1868	1869
ö. W. fl. 4.810.067	ö. W. fl. 4.423.217.

Den für die österreichische Industrie belangreichsten Artikel bilden Tuche; von diesen betrug die Einfuhr

1868	1869
16.996	18.775 Stücke,

im Werthe von 1.4 Mill. fl. und beziehungsweise 1.59 Mill. fl. ö. W.

Im letztgenannten Jahre entfielen von der aus fremden Ländern direkt eingeführten Quantität 68 % auf Yokohama, 6 % auf Hiogo und Osaka und 26 % auf Nagasaki.

Die in Japan gesuchtesten Tuche sind von mittelfeiner Qualität [2]) im Preise von 5 bis 7 Bus pr. Yard (fl. ö. W. 2.76—3.88 pr. Wiener Elle). Die Breite beträgt 54 Zoll engl. innerhalb der Leisten, welche letztere häufig von 2½—3½ Zoll Breite verlangt werden. In jüngster Zeit geht man von den breiten Leisten, welche keinerlei praktische Verwendung finden, mohr und mehr ab. Als Stücklänge sind 24—30 Yards zn empfehlen.

Die gangbarste Farbe ist schwarz; bei grössern Aussendungen mag etwa 1/10 in andern Farben (scharlach, grün, weiss und blau) beigegeben werden; doch ist selbst diess nur zeitweise räthlich. Die Enden sollen mit weissen Angorabärten versehen sein und die Aufschrift „Japan cloth" oder „Medium cloth", mit der Stücknummer in Goldlettern oder in Seide gestickt, tragen.

Die einzelnen Stücke werden in buntbemalte oder, bei ordinären Sorten, in einfache schwarze Wachstuchkappen eingeschlagen. Die Verpackung geschieht in derselben Weise wie bei Medium cloth.

Das nnter der Bezeichnung Union cloth bekannte ordinäre Tuch wurde im Dezember 1869 mit 1.10—1.15 Dollars pr. Yard (fl. ö. W. 2.06—2.15 pr. Wr. Elle) bezahlt. Bei dieser, so wie bei den frühern Sorten wird ein dickes, kurzgeschorenes Gewebe verlangt.

---

[1]) Histoire naturelle, civile et ecclésiastique de l'empire du Japon, par Engelbert Kæmpfer, traduite par Schlenchzer 1729.

[2]) Eine komplete Sammlnng der in Japan gangbarsten europäischen Tnchsorten und andern Schafwollgeweben wurde an das k. k. Handelsministerinm eingesendet.

Ordinäre Pelzstoffe werden in Yokohama in ziemlich bedeutender Quantität eingeführt und in der Breite von 54—56 Zoll engl. mit Doll. 0.65 bis Doll. 1.00 pr. Yard (fl. ö. W. 1.22—1.87 pr. Wiener Elle) bezahlt. Die Stücke haben meistentheils 40—50 Yards Länge.

Fabrikate dieser Art aus Kunstwolle erfreuen sich theilweise starker Nachfrage.

Für Spanish Stripes sowie für Flanelle bietet Japan keinen Markt.

Ausser Deutschland, welches die grössten Quantitäten von tuchartigen Geweben nach Japan bringt, betheiligen sich blos die belgische und die holländische Tuchindustrie und zwar nur in sehr geringem Maasse an der Versorgung des japanesischen Bedarfes. Die günstigste Verkaufszeit für Tuche währt von September bis März.

Nächst den tuchartigen Geweben verdienen Lustres und Orleans in erster Reihe genannt zu werden. Die hiervon eingeführten Quantitäten waren:

1868	1869
69.533	76.533 Stücke.

Lustres sind nur von schwarzer Farbe gut verkäuflich. Die Stücke haben 31½ Zoll Breite und 40—42 Yards Länge und werden zu je 50 in Kisten verpackt. Im Dezember 1869 wurden Lustres mit 28 Bus pr. Stück (fl. ö. W. 0.45 pr. Wr. Elle) bezahlt.

Orleans von 31 Zoll engl. Breite und 30 Yards Länge erzielten in schwarz Doll. 6.25 (fl. ö. W. 0.39 pr. Wr. Elle [1]), figurirte [2]) Doll. 6.50 (fl. ö. W. 0.41 pr. Wr. Elle).

Camlets bildeten in frühern Jahren einen Artikel von grosser Bedeutung, dieselben wurden theils von England theils von Holland bezogen. Gegenwärtig ist der Bedarf ein sehr geringer und der Markt in Folge grosser Vorräthe sehr gedrückt. Englische SS Camlets wurden in Scharlach mit 16 Doll. pr. Stück von 31 inch. Breite und 56—58 Yards Länge (fl. ö. W. 0.54 pr. Wr. Elle) bezahlt. Schwarze Camlets standen um 3 Doll. pr. Stück niedriger im Preise. Die Einfuhr betrug:

1868	1869
36.751	22.243 Stücke.

Mousseline de laine findet einfärbig und in bedrucktem Zustande in namhaften Quantitäten Absatz. Auch mit diesem Artikel sind die japanischen Häfen stark überführt, und nur periodenweise werden für beliebte Dessins und Farben nutzbringende Preise erzielt. Bedruckte Mousselines de laine (sogenannte Crape imitations) mit passenden Dessins wurden mit 46 Bus pr. Stück von 30 Yards Länge und 30 inch. Breite (fl. ö. W. 0.84 pr. Wr. Elle) bezahlt. Deutschland und Frankreich machen die grössten Aussendungen in dieser Waare.

[1]) Seither sind die Preise dieser Artikel namhaft gesunken.

[2]) China figures, mit welchen der japanische Markt aus China überschwemmt wurde, sind nur mit Verlust zu verkaufen.

Die Gesammteinfuhr Japan's an sogenannten Woolen fancies, welche nebst Mousselines auch Merinos, Mohairs, Thibets, Victoria cords und andere Stoffe dieser Art umfassen, betrug:

1868	1869
64,437	97.526 Stücke.

Die Preise, welche für diese Gewebe seit 2 Jahren erzielt wurden, ergaben mit wenigen Ausnahmen nur Verlust.

Lastings und Crape lastings englischen Ursprungs wurden in bedeutenden Quantitäten von China eingeführt, jedoch nur zu sehr niedrigen Preisen abgesetzt.

Kleine Partien von Beinkleidstoffen finden mitunter günstigen Absatz, doch ist der Bedarf für diese sowie für Möbelstoffe und andere Artikel, welche nur von der europäischen Bevölkerung gekauft werden, ein ganz geringer.

Während der politischen inneren Wirren fanden wollene Decken (blankets) einen vortheilhaften Markt in Japan. Es wurden von denselben:

1868	1869
53.769	.101.358 Paare

eingeführt.

Gegenwärtig stehen Angebot und Nachfrage in argem Missverhältniss, in Folge dessen die Preise von Doll. 0.90 bis Doll. 1.00 im Jahre 1868, auf Doll. 0.32—0.36 im Jahre 1869 herabsanken!

Das Gewicht der gangbarsten Blankets beträgt 7—10 Pfd. pr. Paar. Die gesuchtesten Farben sind grün, dunkelblau, lichtblau und roth, weisse Blankets sind in Japan nicht verkäuflich.

Um die auf den Verkauf von Schafwollwaaren entfallenden Spesen ersichtlich zu machen, lassen wir fingirte Faktura und Verkaufsrechnung einer Konsignation von englischen Blankets, sowie die Berechnung der Gestehungskosten einer Partie holländischen Tuches folgen, welche von einem europäischen Hause in Japan für eigene Rechnung eingeführt wurde.

Fingirte Verkaufs-Rechnung für 1 Ballen Blankets
erhalten pr. „Nienfee“ von London und verkauft für Rechnung und Gefahr der Vorschiffer.

[S]	**Blankets:**						
1	1 Ballen Blankets 150 Stück à $4^1/_2$ Pfd. = 675 Pfd. à $87^1/_2$ pr. Pfd.				Doll.	590	62
	Spesen:						
	Landen und Abliefern	Doll.	1	—			
	Zoll 50 cts. pr. 10 Catties, 506 Piculs = Bus 25. 30 à 311 %	„	8	14			
	Kommission	„	29	53			
	Porti und Diverse	„	1	50	„	40	17
					Doll.	550	45

Yokohama . . . . . 1869.

Pro forma Factura für Blankets

verschifft nach Jokohama pr. „Nienfee", consignirt an ..... für Rechnung und Gefahr der Anssender.

[S]	**Blankets:**								
1	1 Ballen 60 Blankets 62,86 inch $4^1/_2$ Pfd. blau à 6 s. 8.	Pf. St.	20	—	—				
	„ 45 „ „ inch $4^1/_2$ Pfd. scharl. à 8 s. 8.	„	19	10	—				
	„ 45 „ „ inch $4^1/_2$ Pfd. grün à 6 s. 6	„	14	12	6				
						Pf. St.	54	2	6
	Discont $2^1/_2$ %					„	1	7	—
						Pf. St.	52	15	6
	Packung, Canvas und Theertuch					„	1	3	6
						Pf. St.	53	19	—
	Kommission 2 %					„	1	1	6
						Pf. St.	55	0	6
	Spesen:								
	Fracht nach Yokohama F. 32. 11 à 45 s. pr. T.	Pf. St.	1	17	—				
	Prämie	„	—	1	10				
	Eisenbahnfracht	„	—	12	3				
	Fener-Assekuranz	„	—	1	—				
	Seeversicherung Pf. St. 85. Fr. kl. H. 45 s.	„	1	18	3				
	Polizze	„	—	—	3				
		Pf. St.	4	10	7				
	Kommission	„	—	1	9	„	4	12	4
						Pf. St.	59	12	4

London . . . . 1869.

Kosten-Rechnung für 50 Stück Tuch

in Amsterdam gekauft nnd für Rechnung der Anftraggeber nach Yokohama verschifft.

R. A.	10 Kisten:			
	enthaltond 50 Stück schwarze Moskova, 1450 Yards.			
	Ankaufspreis in Amsterdam	fl. holl.	8.201	—
	Fracht nach London . . Pf. St. 2. 17. 7.			
	Verschiedene Anslagen . „ 1. —. 6.			
	Fracht nach Yokohama 180 F. 40 sh. pr. Tonne 40 Kub.-F. . . . . „ 9. 9. 1.			
	$^1/_8$ % Kommission Pf St. 680 „ —. 17. —.			
	Pf. St. 14. 4. 2. à fl. 12. $03^1/_2$	„	170	99
		fl. holl.	8 371	99
	See-Versicherung für fl. 9000 3 %	„	270	—
		fl. holl.	8.642	—
	Znm Kurse von fl. 2. 60. pr. Mex. Doll.	Doll.	3.323	84
	Landungsspesen 30 cts. pr. Ballen . . . . Doll. 3. —.			
	Zoll 1 Bus pr. 10 Yards 145 Bus à 311 % „ 46. 62.			
	Feuer-Versioherung $^1/_4$ % für Doll 4000 . . „ 10. —.			
	Lagerzins 1 Monat 50 cts. pr. Ballon . . . „ 5. —.			
	Kommission 5 % von Doll. 4000 . . . . „ 200. —.			
	1 % Rimessen-Kommission . . . . „ 40. —.	„	304	62
		Doll.	3,628	46
	Gestehungskosten pr. Yard Doll. 2. 50.			

An **Metallen** führte Japan im Jahre 1869 die nachstehenden Quantitäten ein:

		Yokohama.	Hiogou.Osaka.	Nagasaki.
Schmiedeeisen	Piculs	17.910		
Eisendraht	"	948	1.030	6.631
Nageleisen	"	24.483		
Roheisen	"	2.480		
Blei	"	18.744	2.730	2.006
Zinnplatten	Kisten	26	250	—
Stahl	Piculs	1.654	—	—

Für Eisen wurden im Durchschnitte die folgenden Preise bezahlt:

Flach- und Rundeisen	Dollars	3·20—3·50	pr. Picul.
Nageleisen	"	3 —3·50	"
Reifeisen	"	3 —3·40	"
Draht	"	1·20—1·30	"

Der weitaus grösste Bedarf ist an Nageleisen, und zwar wurde uns folgendes Assortiment als das beliebteste bezeichnet:

10 %	Bundles à	56 Pfd.	engl.	1/4 inch.
30 %	" "	56	"	5/16 "
30 %	" "	56	"	3/8 "
20 %	" "	56	"	1/2 "
11 %	" "	56	"	5/8 "

Die Verkaufsspesen hierauf betragen:

Landen, Boot- und Kulimiethe 4 Cents.

Eingangszoll, Interessen hierauf bis zur Realisirung, Lagermiethe pr. Monat 4 Cents.

Feuerassekurranz 1/4 % pr. Monate.

Porto und kleine Spesen 3 %.

Rimosso-Kommission vom Nettoertrag 1%.

Stahl in Kisten und Tubben wird in Japan in sehr ansehnlichen Quantitäten verbraucht, doch finden nur die besten Sorten 3/8″, 1/2″, 5/8″, und 3/4″, raschen Absatz, welche mit 9 Mark Bco. frei an Bord in Hamburg bezahlt, zu 6 1/2—7 Dollars in Japan verkauft werden. Die beliebtesten westfälischen Marken sind: Hagen, Penhaeff und Hesse, J. D. Bost, Jakob Bünger und Sohn.

Für Eisen und Stahl ist Japan einer der wichtigsten Plätze, weil der schon jetzt sehr bedeutende Konsum täglich noch an Ausdehnung gewinnt, indem die Japaner in der Verarbeitung dieser Erzeugnisse eine grosse Fertigkeit erlangt haben.

Wie bekannt, sind schon früher erfolgreiche Versuche mit österreichischem Stahl in Kisten und Tubben zu 100 Pfund in Singapore gemacht worden, allein in Folge nicht genügend energischer Ausnützung der erzielten Vortheile ist das österreichische Fabrikat wieder in Ver-

gessenheit gerathen. Es dürfte sich gerade jetzt ganz besonders empfehlen, mit diesem so wichtigen Absatzgebiete für unsern Stahl sich neuerdings zu beschäftigen und die Mühen und Opfer nicht zu scheuen, welche leicht begreiflicher Weise mit jedem Versuche, neue Verbindungen anzuknüpfen, verbunden sind.

Der Unterstützung der angesehensten überseeischen Häuser kann der Versender im Voraus sicher sein, indem sich dieselben, wenn nur einige Aussicht auf Erfolg vorhanden, mit Vorliebe der Einführung eines so wichtigen Artikels widmen.

Die Einfuhr von Metallwaaren, Utensilien, Maschinen und Maschinenbestandtheile etc. bewerthete im Jahre 1869 ungefähr 100.000 Doll.

Was Stahlwaaren anbelangt, so sind namentlich Messer, sogenannte Matrosen- und Feuersteinmesser (Sailor's and Strike-fire Knives) mit Eisen-, Horn-, Holz- und Beingriff zu assortirten Sendungen zu empfehlen.

Bisher lieferte diese Messer England zu nachfolgenden Preisen (frei an Bord):

1 s.—1 s. 11 d. pr. Dzd. mit Eisengriff,
2 s.—2 s. 4 d. „ „ „ rothem Beingriff,
2 s.—3 s. 4 d. „ „ „ Büffelhorngriff,
— 4 s. — d. „ „ „ weissem Beingriff; ferner:

Federmesser auf assortirten Karten von 12 Stück von 7 s. 6. d. bis 14 s. pr. Karte. Tafelmesser und Gabeln von 1 s. bis 24 pr. Satz. Scheeren von 2 s. bis 5 s. 3 d.

Stahlketten für Hunde (Dog-chains) 1 1/4 Yard—1 1/2 Yard,
„ pr. Dtzd. lackirt 3 d. 3 d.—3 s. 9 d.
„ „ verzinnt 3 d. 6 d.—3 s. 10 d.

Hundehalsbänder von 5 s. bis 17 s. pr. Dtzd.

Ebenso wäre auch ein nicht unbedeutender Absatz in verzinnten Kochgeschirren zu erreichen, welche bisher zu folgenden Preisen von England bezogen wurden:

Grösse am Boden	verzinnt	mit langem Stiel verzinnt.
5 1/2 inch.	11 s. 6 d.	15 s. 6 d.
6 „	12 s. 6 d.	16 s. 6 d.
6 1/2 „	13 s. 6 d.	18 s. —
7 „	15 s. —	20 s. 6 d.
7 1/2 „	16 s. —	22 s. 6 d.
8 „	18 s. —	24 s. —
8 1/2 „	20 s. 6 d.	26 s. 6 d.
9 „	23 s. —	29 s. —
9 1/2 „	26 s. —	33 s. —
10 „	29 s. —	36 s. —
10 1/2 „	23 s. 6 d.	40 s. 6 d.

Grösse am Boden	verzinnt	mit langem Stiel verzinnt.
11 „	37 s. 6 d.	44 s. 6 d.
11½ „	41 s. 6 d.	48 s. 6 d.
12 „	45 s. 6 d.	52 s. 6 d.
12½ „	48 s. 6 d.	56 s. 6 d.
13 „	52 s. —	61 s. —
13½ „	55 s. —	65 s. —
14 „	58 s. —	69 s. —
14½ „	61 s. —	73 s. —
15 „	64 s. —	77 s. —

Oval von allen Dimensionen um 2 s. höher.

Nägel (die sogenannten Pointes de Paris oder Wire Nails) und Drahtstifte von Nr. 1—17 zum Preise von 11 s. 10 d. bis 24 s. 6 d. franko London, werden in beträchtlichen Quantitäten bezogen, indem stets sehr lebhafte Nachfrage darnach ist.

Für Sensen und Sicheln eröffnen sich in Japan fast gar keine Aussichten, indem dieselben beim Landwirthe nicht in Gebrauch sind; gleich ungünstig erscheinen die Chancen auch für Werkzeuge, deren Absatz eben nur für den Bedarf fremder Handwerker berechnet sein kann, indem sich die Japaner bei ihren Arbeiten vorzüglicher, wenn auch sehr einfacher im Lande erzeugter Instrumente bedienen, die sie mit sehr grosser Fertigkeit zu handhaben verstehen.

Eisenmöbel, namentlich jene aus schmiedeeisernen Röhren, würden sich in Folge ihrer Leichtigkeit und Dauerhaftigkeit vorzüglich zum Export eignen. Doch ist besonders darauf Rücksicht zu nehmen, dass die einer solchen Sendung beigefügten eisernen Bettstellen, welche in allen heissen Gegenden stets vor hölzernen den Vorzug finden, mit dem sogenannten Himmel versehen seien, welcher in Japan zur Befestigung jener leichten, das Eindringen der so lästigen Muskito's hindernden Netze dient. Von diesen Betten ist stets ein grosser Verbrauch und wenngleich die billigsten Sorten am gangbarsten sind, so lassen sich doch auch fein lackirte und bronzirte Bettstellen mit Vortheil rasch absetzen.

Von England wurde bisher eine geringe Sorte im Ausmasse von 6′ 3″ × 2′—9″ zu 12 s. 6 d., 6′ 6″ × 4′ 6″ zu 17 s. 6 d., 21 s. 6 d., 25 s., 30 s. und 48 s. bezogen und es würde eine assortirte Sendung dieses österreichischen Fabrikates gewiss gute Rechnung bringen.

Im Jahre 1869 wurden für nachstehende Werthsummen **Waffen** und **Munition** eingeführt:

		Yokohama.	Hiogo u. Osaka.	Nagasaki.
Waffen	Doll.	662.000	495.000	293.000
Munition	„	85.000	190.000	141.000

Während der Zeit des Bürgerkrieges wurde das Land so sehr mit

Waffen aller Art überschwemmt, dass die nunmehr aufgestapelten Vorräthe sich nur durch verlustbringende Verkäufe verringern. Von weiteren Aussendungen dieser Art ist demnach entschieden abzurathen.

Glaswaaren finden in Japan nur einen geringen Absatz; deren Import ist bloss zur Deckung des unbedeutenden Bedarfes der daselbst angesiedelten Fremden bestimmt. Die Japaner bedienen sich der Porzellanerde zur Verfertigung der üblichen Trinkgeschirre, während Glasfenster durch Papier ersetzt werden; gleichwohl ist es nicht zu bezweifeln, dass die Japaner, welche viel leichter als die Chinesen zum Gebrauche fremder Industrieerzeugnisse geneigt erscheinen und bei welchen sich, trotz des verhältnissmässig kurzen Verkehrs mit fremden Nationen, schon weit mehr europäische Fabrikate eingebürgert haben, als bei den Bewohnern des Nachbarstaates, bald auch des Fensterglases sich bedienen werden. Von San Francisco gelangen in jüngster Zeit vollständig fertige Fenster mit Rahmen und Füllungen nach Japan, welche nur eingesetzt zu werden brauchen, und bei allen neuen Häusern in Anwendung kommen.

Belgien hat bisher den grössten Theil des Bedarfes an Fensterglas gedeckt; die Verschiffung von Antwerpen direkt und via England bietet den Vortheil, dass nur wenig Bruch dabei vorkommt. Der Preis in Japan wechselt von 4½—5 Doll. pr. Kiste von 100 Quadratfuss. Die Fracht ist sehr beträchtlich und man müsste jedenfalls bei Ankunft der Waare für einen raschen Verkauf bemüht sein, indem der Lagerpreis theuer ist.

Das nach Japan eingeführte Fensterglas ist von so geringer Qualität, dass es vor dessen Versandt noch einmal ausgesucht werden muss, damit nicht gar zu viele schlechte Tafeln vorkommen.

Ein passendes Assortiment ist:

14 × 20	16 × 23	18 × 24	24 × 32	28 × 30	40 × 30	50 × 24
150	50	100	100	50	25	25 Kisten

welches in Belgien ungefähr Frcs. 11—11¼ pr. Kiste werthen würde.

Ein anderes gut verkäufliches Sortiment ist:

41 × 24	33 × 25	25 × 16	22 × 18	16 × 16	14 × 12	10 × 8
100	100	100	75	50	50	25 Kisten.

Verkaufsspesen sind 5 % Kommission, 2½ % Delcredere, 1 % Rimesse-Kommission, 1½—2 Cents pr. Kiste Laden, 2—3 Cents pr. Kiste monatliche Lagermiethe und ¼ % Feuerassekuranz pr. 1 Monat.

Fracht von England 40—50 Pfd. Sterl. pr. Tonne von 40 Kubikfuss.

In ordinären Glaswaaren sind besonders Wassergläser in gerader (nicht geschweifter) Form mit starkem Boden, in sortirten 6 Grössen zu gleichen Theilen von 6 bis ca. 11 Centimeter, in einer Qualität Halbkrystall zu ca. 22 Frcs. pr. 100 Stück, dann Karaffen und sogenannte Pulverhaven von Wichtigkeit. Diese werden, in sehr ordinären Qualitäten aus Bleiglas ge-

presst, von England und Belgien eingeführt. Eine Konkurrenz des österreichischen Fabrikates mit den erwähnten ordinären Glaswaaren ist kaum möglich, dagegen können ansehnliche Quantitäten Luxusgläser, namentlich Weingläser, Stengelgläser, geschliffen und matt, dann Garnituren für 6 und 12 Personen für Liqueure, Portwein und Sherry, Lampen für Petroleum, Photogene und Ligroine mit Bronze-, Glas-, Porzellan- und Bisquitfüssen gut verkauft werden.

Etwas geschweifte Liqueurgläser in einer Höhe von circa 9 Centimeter bei 4 Centimeter Durchmesser, à 19 Frcs. pr. 100 Stück, Weingläser façonirt à ca. 20 Frcs. pr. 100 Stück, Wasser- und Weinflaschen mit Glasstöpsel von 24—26 Centimeter Höhe, à circa 170 Frcs. pr. 100 Stück, Wermuthgläser von 6 Centimeter Höhe, à circa 23 Frcs. pr. 100 Stück; sämmtlich mit sehr starkem Boden, sind die in Japan gangbarsten Sorten. Ausserdem sind Lampenkugeln einfach matt und Lampenzylindergläser in allen Grössen sehr verkäuflich. Geschliffene Lampenkugeln werden schwer an Mann gebracht. An Luxusglaswaaren ist ein geringer Bedarf, doch können kleine Sendungen mit Vortheil realisirt werden.

Glasperlen sind sehr beliebt, während falscher Schmuck von vergoldeter Bronze mit Edelstein-Imitationen fast gar keinen Anklang findet, indem die Japaner nur echten Schmuck tragen und aus dem falschen die Steine herausbrechen, um sie nach ihrem Geschmack zu verwenden. Besonders vortheilhaft wären in Japan sogenannte Solitaires in leichter Silberfassung zn verkaufen, da die Japaner einen solchen Schmuck aus Bergkrystall anzufertigen und mit Vorliebe zu tragen pflegen.

In **Bronze-** und **Ledergalanterie-Waaren** ist der Bedarf selbst für die fremden Einwohner nur gering. In erster Reihe sind Albums zu nennen, für welche immer lebhafte Nachfrage besteht. Portemonnaies und Cigarrentaschen, Reisenecessaires und Reisehandtaschen dürfen nicht mit Metallbeschlägen versehen sein, da diese unter dem Einflusse des dortigen feuchten Klima's sehr leiden. Aus diesem Grunde ist es auch nicht rathsam, Bronzegegenstände zu senden, indem sich dieselben am Lager nicht in gutem Zustande erhalten. In neuester Zeit wurde versucht, für die Japaner eigene Kinsats-Taschen (zur Aufbewahrung des einheimischen Papiergeldes, Kinsats genannt) anfertigen zu lassen, welche bei den Eingeborenen vielen Anklang fanden. Dieselben sind 6 Zoll lang, circa 2 Zoll breit und würden sich zur Anfertigung durch unsere Fabrikanten empfehlen, indem der Bedarf davon nicht unbedeutend ist.

An **Schuhwaaren** steigert sich der Verbrauch mit jedem Jahre ausserordentlich und bei der vollkommenen Konkurrenzfähigkeit des österreichischen Schuhzeuges dürfte sich dasselbe auch im Osten leicht einbürgern.

Für Japan müssen die Schuhe, resp. Stiefeletten, von leichtem

elastischem Leder, mit nicht allzubreiten Spitzen und nicht zu hohen Absätzen, mit leichten Sohlen, und sehr hohem Spann angefertigt werden und zwar ist folgendes Assortiment das geeignetste:

Nr.	36,	37,	38,	39,	40,	41,	42,	43,	44,	45
1.	2%	2%	2%	3%	6%	6%	6%	3%	2%	2%
2.	2%	2%	2%	3%	6%	6%	6%	3%	2%	1%
3.	2%	2%	2%	3%	6%	6%	6%	3%	2%	1%.

Für Doppelsohlen muss das Leder etwas dicker sein, jedoch unter allen Umständen weich und glatt. Rayées und besetzte Schuhe können gleichfalls in kleinen Quantitäten beigefügt werden. Winterwaare muss bis Mitte September in Japan eintreffen, um noch rechtzeitig zur Saison anzukommen.

Gewichste Kalbfelle von 6, 7½, 8, 9, 11 und 13 Kilo pr. Dutzend werden von Frankreich und Deutschland geliefert, doch könnte hierin Oesterreich mit Vortheil kompetiren.

Stearinkerzen werden grösstentheils von Holland bezogen; dieselben sind jedoch von bedeutend geringerer Qualität, als die in Oesterreich erzeugten. In Folge des Talgzusatzes ist das holländische Fabrikat von höchst unansehnlichem Aeussern, während österreichische Stearinkerzen nicht allein härter und elastischer sind und eine schöne weisse Farbe haben, sondern auch ein bedeutend besseres Licht geben und von längerer Branddauer sind, als die englischen, französischen, belgischen und nordamerikanischen Fabrikate. Vierzehnlöthige werden mit 8 d., zwölflöthige mit 6¼ d. frei an Bord in London gestellt. Dabei verträgt die österreichische Waare den Transport und das Lagern in heissem Klima ohne jede Veränderung vollkommen gut, während holländische und englische Waare oft halb zusammengeschmolzen ankommt. Wir können daher unseren Fabrikanten die Kultivirung des japanischen Marktes in diesem Artikel nicht lebhaft genug mit der festen Ueberzeugung empfehlen, dass dafür durch fortgesetzte, wenn auch Anfangs nur mässige Konsignationen sich ein ebenso bedeutendes als lukratives Absatzgebiet eröffnen wird. Die geeignetsten Sorten sind: 6 und 8 Stück in Paketen zu 17 Loth, 20 Loth, 22, 24 und 26 Loth und in Kisten von 25 Paketen, indem solche am raschesten zu verkaufen sind, wenngleich auch die Verpackung in grösseren Kisten zulässig ist. Für den Bedarf der eingeborenen Bevölkerung, welcher, sobald der Gebrauch von Stearinkerzen bei derselben in Aufnahme käme, riesige Dimensionen annehmen müsste, wäre natürlich eine viel kleinere Sorte am entsprechendsten, von welcher etwa 16—20 Stück pr. Packet 1 Pfund engl. zu wiegen hätten.

Auch den Glycerinfabrikaten des Herrn F. A. Sarg in Wien dürfte sich auf den ostasiatischen Märkten ein günstiges Absatzgebiet erschliessen, indem sich dieselben in Folge ihrer äusserst zweckmässigen

Verpackung sowohl in festem als auch in flüssigem Zustande in jedem Klima ganz vorzüglich erhalten und namentlich die Glycerinseifen sich als ein ausgezeichnetes Mittel gegen die in den Tropen so häufig vorkommenden Hautausschläge bewährt haben.

Meerschaumwaaren werden nur für den Gebrauch der Fremden eingeführt und sind stets in guter Nachfrage. Am besten verkäuflich sind Pfeifen mit Bernsteinspitzen in gerader und gebogener Form, glatt und geschnitzt von 5—9 Zoll in Etuis. Cigarren und Cigarrenspitzen werden weniger begehrt, doch werden auch hievon feine Schnitzarbeiten immer gut bezahlt. Ordinärer Meerschaum und Massa sind zu Sendungen dahin nicht zu empfehlen, indem man sich durch diese schlechtere, wenn auch billigere Waare, das Geschäft verdirbt, welches nur auf Amateurs beschränkt ist.

Von **Musikinstrumenten** finden nur Mundharmonika's, Konzertino's und Pianino's einigen Absatz, während alle übrigen europäischen Musikinstrumente in Japan völlig unverkäuflich sind. Pianino's müssen von sehr solider Arbeit mit Metallverspreizung versehen und von äusserst eleganter Ausstattung sein. Bisher wurden dieselben in kleinen Partien von 10—15 Stück von Berliner und Hamburger Fabrikanten eingeführt und haben, wenn sie unversehrt ankamen, stets gute Preise erzielt.

Die **Möbel aus gebogenem Holz** der Herren Gebrüder Thonet in Wien werden bereits indirekt über Hamburg nach Japan eingeführt und erfreuen sich ihrer Eleganz, Leichtigkeit, und Dauerhaftigkeit wegen eines steigenden Absatzes.

Zündwaaren. Die bei Eröffnung des Verkehrs mit Japan eingeführten sogenannten Wiener Salonhölzchen sind von den englischen „Safety Matches“ bereits vollständig verdrängt, nachdem letztere weit besser der Feuchtigkeit des Klima's widerstehen. Wenn unsere Zündwaarenfabrikanten das verlorene Terrain wieder gewinnen wollen, so kann ihnen die Fabrikation der Safety Matches ganz nach englischem und schwedischem Muster nicht genug empfohlen werden.

Weine. Der grösste Konsum von Wein besteht in leichten, ordinären Rothweinen für den Bedarf der Fremden. Solche Weine, namentlich wenn sie recht billig geliefert werden können, sind leicht abzusetzen und erzielen 30—35 Dollars pr. Fass von 225 Liter oder 4—5 Dollars pr. Kiste à 1 Dutzend Flaschen. Kospieligere Rothweine sind schwerer zu verwerthen, erzielen aber in mässigen Partien leicht 6—12 Dollars pr. Dutzend. Von weissen Weinen geht wenig. Der Detailpreis für die besseren Marken Rheinwein ist 10—12 Dollars pr. Dutzend.

Champagner ist gut verkäuflich. Derselbe muss stark schäumen und einen süsslichen Geschmack haben. Champagner-Imitationen sind in grösseren Quantitäten abzusetzen, namentlich wenn sie nicht über 5—6

Dollars pr. Dutzend kosten, schön aufgemacht und stark schäumend sind. Champagner ist zugleich die einzige Weinsorte, welche die Japaner für ihren Bedarf kaufen. Frankreich macht das bedeutendste Geschäft in Weinen. Die Exporthäuser in Bordeaux konsigniren den Artikel in beträchtlichen Massen, so dass stets grosse Lager davon vorhanden sind, die Konkurrenz erschwert wird und Aufträge auf feste Rechnung kaum erlangt werden können. Die österreichisch-ungarischen Weine, welche auf der Austellung in Schanghai und Yokohama vertreten waren, haben bei Allen, die sie versuchten, vollen Beifall gefunden. Am besten entsprachen von Rothweinen Villányer (welcher, mit 11—12 s. pr. Dutzend ab London notirt, zu Abschlüssen führen könnte), Ofener (der mit 25 s. pr. Dutzend ab London zu begeben wäre) und Vöslauer, welcher mit 24 s. pr. Dutzend Absatz finden dürfte.

Von unsern weissen Weinen entsprach Somlauer am meisten. Die steierischen weissen Weine wurden zu hoch notirt befunden; für die besseren Sorten wären 16—17 s. pr. Dutzend ab London zu verlangen. Was die Aufmachung betrifft, so müssen die Bouteillen für Rothweine mindestens 75 Centi-Litres hältig, die Etiquetten einfach, möglich einfärbig und der Kork der Flaschen nicht mit Siegellack, sondern mit Blechkapseln verschlossen sein. Für weisse Weine sollte die Form der Rheinweinflaschen acceptirt werden, und das Glas nicht grün, sondern braun in Farbe sein; die Kisten dürfen stets nur 1 Dutzend enthalten. Bei Konsignationen ist es wünschenswerth für Spesen und Provisionen mindestens 15 % und selbstverständlich den Zoll mit 5 % in Kalkulation zu bringen. Die Preise ab Yokohama verstehen sich stets inklusive Zoll.

In **Bier** würde sich nach Japan ein sehr bedeutender Export erreichen lassen, indem das deutsche Bier nach und nach immer mehr Freunde gewinnt und dem englischen bereits bedeutende Konkurrenz macht. Die beliebtesten deutschen Biersorten sind das Hamburger und Bremer Aktienbier, sowie auch Koburger Bier, welch' letzteres in Champagnerflaschen mit Drahtverschluss sich sehr gut erhält und in bedeutenden Quantitäten eingeführt wird; dasselbe hat jedoch nicht im Entferntesten die Vorzüge unserer Biere und es sollten unsere Bierexporteure in ihrem eigenen Interesse nicht verfehlen, einige Aussendungen nach Japan zu machen, welche, falls die Waare gut erhalten dort ankommt, unzweifelhaft zu einem lebhaften Geschäfte führen würden.

Nicht nur als sehr konkurrenzfähig, sondern auch als ziemlich bedeutender Importartikel sind Liqueure und namentlich Maraschino zu bezeichnen. Von Letzteren wird eine bedeutend geringere Qualität als unsere dalmatinische Waare zu guten Preisen verkauft und es würden daher zeitweilige Sendungen unseres Produktes stets auf raschen Absatz bei convenirenden Preisen rechnen können, indem die Japaner grosse Freunde von Süssigkeiten sind, während gleichzeitig auch bei der frem-

den Bevölkerung der Konsum von Spirituosen ein sehr beträchtlicher ist.

Der Import von **Mehl** ist unbedeutend, indem sich der Konsum davon nur auf die fremde Bevölkerung und die Verproviantirung der einlaufenden Schiffe beschränkt. Die wenigen Mehlspeisen, welche die Eingeborenen konsumiren, werden aus den im Lande erzeugten Getreidegattungen bereitet. Die eingeführten Quantitäten kommen fast ausschliesslich aus Kalifornien. Die jährliche Einfuhr beträgt durchschnittlich 30.000 Ctr., zumeist in Fässern à 196 Pfund engl. Das Geschäft wird von Seiten Kaliforniens nur auf feste Rechnung betrieben. Konsignationen finden keine statt. Für den Absatz unserer Mehlerzeugnisse ist in Japan fast gar keine Aussicht vorhanden, indem die Nähe Kaliforniens jede Konkurrenz ausschliesst. Die Qualität unseres Mehles hat jedoch auch in Japan den ungetheilten Beifall der Sachkenner geerntet.

Auf Grund der, während unseres Aufenthaltes in China und Japan auf industriellem Gebiete gemachten Erfahrungen, sowie jener Wahrnehmungen, zu welchen uns die in Schanghai und Yokohama ausgestellten österreichisch-ungarischen Erzeugnisse Anlass gaben, glauben wir die nachfolgenden vaterländischen Artikel als vollkommen konkurrenzfähig und zu grösseren Geschäften Aussicht bietend, bezeichnen zu können:

Tuche und einige andere Schafwollwaaren, Schuhzeug, ordinäre Glaswaaren, Stearinkerzen, Seife, Glycerinpräparate, Meerschaumwaaren, Papiertapeten [1]), Möbel aus gebogenem Holze, Stahl und Eisen, eiserne Bettstellen, endlich Wein, Liqueure, Bier und Zündwaaren.

[1]) Es werden zwar in Japan Papiertapeten in grosser Menge erzeugt; allein wenn dieselben auch, was die Qualität des Papiers anbelangt, den Anforderungen vollkommen entsprechen, so halten sie doch in Bezug auf die Dessins mit den europäischen keinen Vergleich aus.

Schlussbetrachtungen.

Wenn wir die eben geschilderten wirthschaftlichen Verhältnisse im Süden und Osten Asiens einer eingehenderen Prüfung unterziehen und die Anforderungen des dortigen Marktes mit dem Zustande unserer einheimischen Industrie vergleichen, so gelangen wir zu der befriedigenden Wahrnehmung, dass alle Elemente vorhanden, um auch die Völker der österreichisch-ungarischen Monarchie auf dem Weltmarkte im fernen Osten eine hervorragende Stelle einnehmen zu sehen.

Denn befindet sich auch unsere Industrie trotz ihres Höhepunktes in einzelnen Zweigen dermalen noch nicht in der Lage um in allen Stapelartikel des indo-chinesisch-japanischen Marktes die Konkurrenz mit anderen fabrizirenden Nationen siegreich behaupten zu können, so besitzt sie doch eine erkleckliche Anzahl von Fabrikaten und Produkten, welche schon jetzt ohne besondere Schwierigkeiten für den indischen und ostasiatischen Markt exportfähig gemacht werden könnten.

Ein Blick auf die jüngsten Handelsausweise belehrt uns, dass Oesterreich-Ungarn jährlich

für	26	Mill.	Gulden	Mehl und Mahlprodukte (3.292.000 Ztr.),
„	50	„	„	Getreide (16.862.000 Ztr.),
„	2	„	„	Bier (407.000 Ztr.),
„	3	„	„	Wein (380.400 Ztr.),
„	7	„	„	gebrannte Flüssigkeiten (462.000 Ztr.),
„	6	„	„	Baumwollwaaren (25.400 Ztr.).
„	17	„	„	Wollwaaren (86.300 Ztr.),
„	11	„	„	Seidenwaaren (8.400 Ztr.),
„	9	„	„	fertige Kleider und Modewaaren (15.900 Ztr.),
„	5	„	„	Papier (131.700 Ztr.),
„	18	„	„	Glaswaaren (366.400 Ztr.),
„	12	„	„	Eisen- und Metallwaaren (216.600 Ztr.),

für 3½ Mill. Gulden chemische Produkte und Farben (79.400 Ztr.),
„ 1 „ „ Kerzen nnd Seifenwaaren (20.000 Ztr.).
„ 3 „ „ Zündwaaren (86.300 Ztr.)
ausgeführt hat.

Für alle diese Artikel eröffnet sich im Osten ein grossartiger Markt und ein lohnendes Absatzgebiet.

Es handelt sich nur darum auf der Basis weiter fortzubauen, welche durch die Bestrebungen der fachmännischen Begleiter der ostasiatischen Expedition zu schaffen versucht wurde. Geschieht diess mit Geschick, Sachkenntniss, reellem Sinn und der nöthigen Ausdauer, so kann schliesslich ein günstiger Erfolg nicht ausbleiben: denn jene Länder besitzen im reichlichsten Maasse und von vorzüglichster Güte alle jene Produkte, welche wir zur Befriedigung unserer ersten Bedürfnisse benöthigen und welche schon jetzt in unsern Einfuhrlisten mit sehr hohen Ziffern figuriren, nur mit dem Unterschiede, dass ihr Transport, anstatt unserer Rhederei und unserm Handelsstand direkt zu Gute zu kommen, durch fremde Vermittlung vertheuert, zum grossen Theil noch auf Umwegen geschicht.

Wenn wir sehen, dass die österreichisch-ungarische Monarchie jährlich

für 35 Mill. Gulden Baumwolle (857.000 Ztr.),
„ 18 „ „ Kaffe (476.900 Ztr.),
„ 14½ „ „ Felle uud Häute (255.506 Ztr.),
„ 11 „ „ Farb- und Gerbstoffe (586.200 Ztr.),
„ 9 „ „ Fette und Oele (370,706 Ztr.),
„ 10½ „ „ Seide und Seidenabfälle (14.000 Ztr.),
„ 5 „ „ chemische Hilfsstoffe (687.500 Ztr.),
„ 3½ „ „ Harze (210.000 Ztr.),
„ 4 „ „ Elfenbein und Drechslerstoffe (61.000 Ztr.),
„ 1½ „ „ Gewürze (38.800 Ztr.),
„ ½ „ „ Thee (3.100 Ztr.),

hauptsächlich über England und die Nordseehäfen einführt, so drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob denn dieses Verhältniss wirklich naturgemäss und unabweisbar und ob in der That kein Mittel vorhanden sei, die Mehrzahl dieser indischen und ostasiatischen Produkte direkt von ihrem Ursprungslande zu beziehen? —

Was uns hauptsächlich noch abgeht, um diess mit Nutzen thun zu können, das ist der vermittelnde Faktor zwischen dem Erzeuger der Waare und dem Verkäufer oder Konsumenten derselben.

Namentlich im aussereuropäischen Verkehr tritt dieser Mangel sehr empfindlich hervor. Der Fabrikant in England, in Deutschland und

der Schweiz verkauft seine Waare am Ort ihrer Erzeugung, ohne auch nur zu wissen, welchen Weg seine Fabrikate nehmen, oder für welches Absatzgebiet dieselben bestimmt sind. Der Vorschuss von 70—75 % welcher in der Regel vom Exporteur baar ausbezahlt wird, erleichtert dem Fabrikanten zugleich die Fortsetzung seiner gewerblichen Thätigkeit, und selbst wenn der unbezahlt bleibende Restbetrag verloren gehen sollte, hat er jedenfalls den grössten Theil der Erzeugungskosten gedeckt und erleidet nur das eine oder andere Mal eine Einbusse am Gewinne.

Ein solches Bindeglied soll nun aus Mangel an grossen, reichfundirten, wohlorganisirten Exporthäusern, wie sie in den englischen und deutschen Häfen so zahlreich bestehen, durch die Gründung einer austro-asiatischen Handelsgesellschaft hergestellt werden, welche sich mit dem Ein- und Verkauf von ausländischen Produkten und Fabrikaten zu befassen und die Vermittlung des Absatzes einheimischer Erzeugnisse auf den indischen und ostasiatischen Märkten zu besorgen hätte. Wenn die in dieser Richtung bisher angestellten Versuche missglückten, so lag dies wahrlich nicht in der Unzweckmässigkeit oder Ungesundheit des Projektes, sondern hauptsächlich in der unpraktischen und unsoliden Ausführung desselben.

Unser Verbrauch an Baumwolle, Indigo, Kaffee und Seide reicht allein hin, um jährlich einen Umsatz von mehr als 80 Millionen Gulden zu ermöglichen, abgesehen davon, dass sich durch die Thätigkeit einer solchen Gesellschaft der Verkehr in jedem einzelnen Produkte noch beträchtlich steigern würde.

Man braucht nur die Landkarte zur Hand zu nehmen, um sich zu überzeugen, dass die Macht der Verhältnisse Triest und Fiume dazu drängt, sich zu Stapelplätzen von indo-chinesischen Produkten für die österreichisch-ungarische Monarchie, sowie für den ganzen Südwesten von Europa zu erheben, und eine Stellung im Welthandel einzunehmen, welche auf den Wohlstand der ganzen Monarchie den nachhaltigsten Einfluss üben müsste.

Von grösster Wichtigkeit für die Entwickelung des austro-indisch-chinesischen Handelsverkehres erscheint ferner die Errichtung einer Filiale eines österreichischen Bankinstitutes in Bombay, Hongkong und Schanghai. Gegenwärtig sind in Indien und Ostasien nur London und Paris als europäische Wechselplätze gekannt. Mit Ausnahme des Wechselgeschäftes, welches das, seit wenigen Jahren in Bombay, Hongkong und Schanghai etablirte Comptoir d'Escompte de Paris direkt mit Frankreich vermittelt, geschehen alle übrigen grossartigen Geld- und Wechseloperationen mit England. Der Fabrikant in Deutschland oder Oesterreich-Ungarn, welcher seine Waare konsignirt oder verkauft, muss in der Regel für einen Vorschuss auf seine Konsignation

oder für den Betrag seiner Fakturen in London accreditirt werden, oder er empfängt sein Guthaben mittelst Wechsel auf London. Der Importeur in Triest, Fiume, Hamburg und Bremen, sowie der Fabrikant im Innern des Landes, müssen, wenn sie Baumwolle oder Indigo aus Indien, Seide, Gewürze oder Droguen aus Ostasien beziehen wollen, sich vorerst Kredite in England verschaffen, mit deren Benützung der Verschiffer der Waare Wechsel auf London zieht. Auf diese Weise war bisher jedes Geschäft zwischen Ostasien und dem Kontinente auf die Vermittlung Englands angewiesen und dadurch demselben tributär. So manche Transaktion zwischen wohlhabenden, im besten Rufe stehenden Häusern auf dem Kontinente und Kaufleuten in Indien, China oder Japan ist schon an der Krediteröffnung in London gescheitert, weil man die Mühe, Umstände und Kosten derselben scheute.

Einer solchen Bankfiliale würde in erster Linie fast das ganze Wechselgeschäft mit Oesterreich-Ungarn und Deutschland zufallen; allein sie könnte auch auf einen guten Theil des Geschäftes mit London rechnen und zugleich durch Darlehen auf sicheres Unterpfand seine Fonds ohne Schwierigkeiten lukrativ verwenden.

Der Zinsfuss ist in Ostasien immer bedeutend höher als in Europa (durchschnittlich 9—13 %), so dass die dermalen in Indien, China und Japan bestehenden Banken glänzende Geschäfte machen und ihren Aktionären sehr hohe Dividenden bezahlen.

Eine weitere Bedingung um unsern Handel in Ostasien Fuss fassen zu lassen, wäre die Gründung von österreichischen Handlungshäusern in einigen der bedeutendsten indischen, chinesischen und japanischen Emporien.

Was die Ausdehnung des englischen, sowie des deutschen Handels so mächtig förderte und so erfolgreich unterstützte, das ist die Niederlassung tüchtiger unternehmender englischer und deutscher Kaufleute, welche den Verkehr mit dem Mutterlande erleichterten und kräftigten und zwischen den fernsten Ländern und der Heimath dauernd eine Wechselbeziehung herstellten.

Auch österreichische Kaufleute würden viel mehr Neigung und Vertrauen zu Unternehmungen nach transoceanischen Ländern verspüren, wenn sie ihre Angelegenheiten im Osten durch Männer vertreten wüssten, welche für den Aufschwung des vaterländischen Handels ein höheres Interesse und eine wärmere Theilname bewahren, als diess bei ausländischen Agenten naturgemäss der Fall sein kann.

Endlich erscheint die Errichtung einer regelmässigen Dampferlinie welche vorerst monatlich einmal den Verkehr zwischen Triest und Ostasien zu vermitteln hätte und deren Fahrzeuge hauptsächlich auf Güterbeförderung eingerichtet wären, als ein wichtiges und beachtenswerthes

Mittel, um unsere kommerziellen Beziehungen mit Ostasien zu entwickeln und zu befestigen.

Allerdings erreicht unsere Ausfuhr von Triest und Fiume nach den britischen Besitzungen in Ostasien erst einen Werth von 1½ Millionen Gulden ö. W. und selbst die Einfuhr von dort beträgt dermalen noch nicht viel mehr als 7½ Millionen Gulden. Allein durch die Eröffnung des Suezkanales bietet sich dem Donaureiche die Möglichkeit, mit Ostasien einen lohnenden direkten Verkehr einzuleiten, bevor sich derselbe noch für unsere Industrie als ein unabweisbares Bedürfniss herausstellt. Denn findet sich auch in Ostasien für unsern vaterländischen Gewerbefleiss noch nicht ein ausreichendes Konsumtionsgebiet um mit vaterländischen Erzeugnissen allein ganze Schiffsladungen zu füllen; sind wir auch in Bezug auf den Massenverbrauch dermalen noch auf einzelne Zweige der Webwaarenindustrie und Metallbranche angewiesen, so ist doch durch die Gunst der geographischen Lage von Triest und Fiume die Möglichkeit geboten, als Verfrachter fremder Manufakte schon jetzt unsere Beziehungen nach Osten mit Nutzen auszudehnen.

Kein europäischer Staat erscheint mehr berufen von der Eröffnung der neuen Wasserstrasse nach Indien und Ostasien Vortheil zu ziehen als die österreichisch-ungarische Monarchie. Der Weg von Triest und Fiume nach Indien ist durch die neue Weltverkehrspassage mit Benützung der Dampfkraft um 37 Tage, nach China sogar um 57—60 Tage abgekürzt [1]). Für den Verkehr mit Ostasien haben dadurch die Mittelmeerhäfen, namentlich aber Triest und Fiume einen schwer wiegenden Vortheil über alle Nordseehäfen erlangt, und es erscheint jetzt, wo allmälig die Wirkungen der neuen Route zu Tage treten, weniger als je überraschend, dass die englische Politik der Durchstechung des Isthmus von Suez so lange einen so hartnäckigen Widerstand entgegensetzte.

Waaren aus dem südwestlichen Europa, welche dermalen über

[1]) Um über die Bedeutung des Suezkanals für Deutschland und Oesterreich-Ungarn eine nähere Einsicht zu gewinnen, lassen wir eine vergleichende Tabelle der Dampfschifffahrt der Mittelmeerhäfen mit der Segelschifffahrt der Nordseehäfen folgen:

nach:	es dauern die Reisen: von den Nordseehäfen um das Kap d. g. H.:	von den Mittelmeerhäfen durch den Suezkanal:	Ersparniss:
Bombay	104 Tage	23 Tage	81 Tage
Point de Galle (Ceylon)	104 „	27 „	77 „
Kalkutta	107 „	32 „	75 „
Singapore	107 „	34 „	73 „
Sundastrasse	104 „	35 „	69 „
Hongkong	114 „	43 „	71 „

England und Holland oder über Hamburg und Bremen ihren Weg um's Kap der guten Hoffnung nach Osten nehmen, werden es gewiss vorziehen, die neue Route einzuschlagen [1]), sobald sich erst eine Ersparniss nicht bloss an Zeit, sondern auch an Frachtspesen und an der Versicherungsprämie nachweisen lässt. Diess wird aber nicht schwer fallen, sobald nur einmal die wichtigsten Verbindungslinien ausgeführt und dem Verkehr übergeben sein werden.

Nach einer sehr eingehenden volkswirthschaftlichen Arbeit des Dr. W. Zenker über den Suezkanal (Bremen 1870) stellt sich heraus, dass ein grosser Theil der nach Ostasien gehenden Güter als unbedingt kanalfähig betrachtet werden kann, und dass in Zukunft die meisten Welthandelsartikel diesen kürzern wenngleich etwas kostspieligeren Weg einschlagen werden, indem an Zinsen und Versicherungsprämien erspart wird, was der Transport durch den Kanal mittelst Dampfer mehr kostet, während sich bei Gütern von höhern Werth die Kanalfahrten sogar vortheilhafter darstellen [2]).

Ist aber einmal eine direkte Verbindung zwischen Triest und dem Osten hergestellt und durch die Herbeiziehung fremdländischer Manu-

---

[1]) Die nachfolgenden Waaren aus der Schweiz, aus Böhmen, Belgien, Sachsen und anderen Theilen von Norddeutschland, welche gegenwärtig über Hamburg, Holland und Frankreich nach Singapore und China befördert werden, könnten bei einigermassen günstigen Frachtsätze leicht über Triest nach ihren Bestimmungsort geleitet werden: Sarongs und Kains, Battiks und Salendangs, leichte Tuchsorten, Flanelle, Sammt, Wolldecken, Camelots, Cambrics, Musselins, Ginghams, Indiennes, Calicos, Leinwand und Canvas; Türkisch-Rothgarn und andere Garne; Tauwerk; Thonwaaren; Glaswaaren; Spiegel; Karnissen (vergoldet); Quincailleriewaaren; Spelter; Eisen, Stahl, Schiffsbeschlag; Gewehre, Pistolen, Revolver, Munition; Möbel; Musikinstrumente; Hüte; Sonnenschirme; Toilettegegenstände für die Europäer; Mehl, Zwiehack und Teigwaaren; Salzfleisch, Pöckelfleisch, Schiffsprovisionen aller Art; Käse und Butter; Steinkohlen; Bausteine; Lamette, venezianische und böhmische Glaswaaren; Schreibpapier, Bücher, Tinte, Spielkarten; feuersichere Kassen; Handwerkzeuge; Leinöl, Rosenöl; Farbwaaren; eingemachte Früchte; Seife, Stearinkerzen, Parfumerie; Alabaster, Marmor; Zündhölzchen; französische, portugiesische, spanische und deutsche Weine; Bier, Liqueure, Branntwein, Cognac u. s. w.

[2]) Von den Mittelmeerhäfen verglichen mit den Nordseehäfen betragen die Mehrkosten des Transportes durch den Kanal:

nach:	pr. Tonne fl. ö. W.	werden an Werthprozenten erspart:	liegt daher die äusserste Werthgrenze für gleiche Vortheile des Transportes fl. ö. W. pr. Tonne:	fl. ö. W. pr. Ctner.:
Bombay	6·36	4·0	159	8·0
Point de Galle . . .	10·04	4·0	251	12·5
Kalkutta	14·60	3·7	395	19·7
Singapore	16·36	3 7	453	22·6
Sundastrasse	16·68	3·5	534	26·6
Hongkong	24·00	3·5	686	34 3

fakte genügende Ausfracht vorhanden, dann erscheint auch der Erfolg des projectirten Unternehmens vollkommen gesichert. Denn an Rückfracht dürfte niemals ein Mangel eintreten, um so weniger, als die Mehrzahl der asiatischen Produkte wie z. B. Thee, Seide, Gewürze, Harze, Kaffee, Zucker, Cassia, Kampfer, Schildpatt, Zinn u. s. w., die Dampferfracht vollkommen verträgt und schon dormalen nur billigere Exportartikel wie Gambir, Sago, Reis, Büffelhörner, Farbhölzer, Stuhlrohr u. s. w. mittelst Segelschiffen um's Kap der guten Hoffnung nach Europa befördert werden.

Dabei wäre der neuen Dampferlinie die Aussicht geboten, die Beförderung der jährlich aus Japan nach Südtirol, Italien und Südfrankreich exportirten Seidenraupeneier zu besorgen, welche einen Werth von mindestens 6 Millionen Franks repräsentiren und bisher das rentabelste Frachtgut der französischen Dampferlinie bildeten. Denn für die Mehrzahl der Länder, welche diese werthvollen Raupeneier aus Japan importiren, wären Triest und Fiume weit vortheilhafter gelegene Häfen als Marseille.

Das Bestehen einer direkten Verbindung wird aber den weitern und unberechenbaren Vortheil nach sich ziehen, Triest und Fiume zu Stapelplätzen von indischen und ostasiatischen Produkten für das ganze Donaureich, sowie für Süddeutschland, die Schweiz und die italienischen und levantinischen Märkte zu machen, und den beiden grössten Emporien der österreichisch-ungarischen Monarchie im südwestlichen Europa dieselbe Rolle im Welthandel zuzutheilen, welche Liverpool, Hamburg und Bremen im Norden unseres Erdtheiles so siegreich behaupten.

Erscheint es schon weit naturgemässer dass die Schweiz, dass Baiern, Sachsen und die Donauländer ihren Verbrauch an Kolonialprodukten über Triest oder Fiume statt über England und den Norden Deutschlands decken, so ist es geradezu unbegreiflich, wie selbst nach Eröffnung der neuen Weltverkehrspassage die österreichischen Spinnereien ihren Bedarf an indischer Baumwolle und andern Rohstoffen noch immer zum Theil aus England beziehen. Es lässt sich diess nur dem Umstande zuschreiben, dass der Handel Jahrhunderte alte Verkehrswege schwer aufgibt um einen ganz neuen, wenn auch vielfach günstigeren Weg einzuschlagen, und dass er ungern wohlorganisirte Geschäftsverbindungen in die Schanze schlägt, ohne sich vergewissert zu haben, das die neuen gleich sichere Vortheile gewähren.

Im Laufe unserer Anwesenheit in Indien, China und Japan haben wir alle Erkundigungen eingezogen, um für die Errichtung einer direkten Dampferlinie von Triest und Fiume nach Bombay, Hongkong und Schanghai den Boden vorzubereiten und die massgebenden Kreise dafür zu interessiren.

Eine spezielle Denkschrift ist über diesen Gegenstand veröffentlicht worden, als deren erstes Resultat die Errichtung einer Dampferlinie von Triest nach Bombay angesehen werden mag, welche trotz mancher Uebelstände und Schwierigkeiten bereits günstige Erfolge aufzuweisen beginnt.

Was die Linie nach China betrifft, so haben sich die angesehensten deutschen Firmen in Hongkong und Schanghai, zusammen dreiundzwanzig, in einer eigens zu diesem Zwecke veranstalteten Versammlung schriftlich bereit erklärt, falls eine Dampfverbindung zwischen Triest und Schanghai unter österreichisch-ungarischer Flagge zu Stande kommen sollte, sich vorzugsweise dieser Linie für ihre Waarenbeförderung bedienen zu wollen, vorausgesetzt, dass dieselbe unter gleichen Bedingungen wie die schon bestehenden Gesellschaften Frachtgüter übernehmen wird [1]).

Der deutsch-französische Krieg, welcher die kommerzielle Thätigkeit Frankreichs in Ostasien für längere Zeit lahm legen dürfte, bietet eine günstige Chance mehr für das Gedeihen der vorerwähnten Dampfschifffahrtsgesellschaft, denn die Linie der „Messageries Imperiales", welche bisher mit der beträchtlichen Jahres-Subvention von 15 Millionen Franken zweimal monatlich den Dienst zwischen Marseille und China versah, wird

[1]) Wir können uns nicht versagen diese beiden Schriftstücke hier mitzutheilen, welche zugleich von dem lebhaften Interesse und den warmen Sympathien Zeugniss geben, mit welchen die Deutschen in Ostasien den Eintritt der österreichisch-ungar. Monarchie in die grosse wirthschaftliche Bewegung der Gegenwart begleiten.

Die Adresse der deutschen Kaufleute in Hongkong lautet:

„Die Idee einer direkten, speziell für den Waarentransport einzurichtenden Dampferlinie zwischen Triest und den asiatischen Handelsplätzen, bereits vielfach angeregt, und in letzter Zeit durch die Eröffnung des Suezkanals einer so wünschenswerthen Durchführung näher gerückt, ist auf Veranlassung des augenblicklich hier weilenden Hofrathes Dr. v. Scherzer von den unterzeichneten deutschen Kaufleuten Hongkongs wiederholt in Diskussion gezogen worden. Indem dieselben hiemit den dringenden Wunsch aussprechen, dass das Projekt recht bald zur Ausführung gelangen möge, betrachten sie es als eine selbstverständliche Sache, dass sämmtliche Deutsche hier, wo es sich nur ohne Nachtheil einrichten lässt, der Triester Linie den Vorzug geben werden."

W. Pustau & Co.; Siemsson & Co.; Arnhold, Karberg & Co.; Ed. Schellhass & Co.; Kirchner, Bögner & Co.; Hesse & Co.; Beurjau, Hübener & Co.; Deetjen & von Bergen; Carlowitz & Co.; Vogel, Hagedorn & Co.; Melchers & Co.

Die Adresse der deutschen Kaufleute Schanghai's lautet:

„Die Eröffnung des Suezkanales wird für den Verkehr zwischen Europa und China von unverkennbarem Werthe sein und speziell in Bezug auf den Waarentransport stehen der kommerziellen Welt dadurch Facilitäten in Aussicht, welche jeder Kaufmann nur mit Freuden begrüssen kann.

Wir unterzeichneten deutschen Kaufleute in Schanghai haben desshalb auch

in Zukunft unter dem neuen Regime und dem Einflusse der politischen Verhältnisse in der Heimat ihre Fahrten schwerlich mehr in der früheren Zahl nnd Ausdehnung wieder aufnehmen.

Andererseits hat Deutschland die ganze maritime Kraft auf seine beiden Emporien im Norden des Reiches konzentrirt und dürfte sich, trotz der Wichtigkeit, welche eine solche Linie gerade für den deutschen Handel haben müsste, zur Gründung einer Dampfschifffahrtsgesellschaft, welche einen Hafen im adriatischen Meere zum Ausgangspunkt hätte, aus mehrfachen Gründen nur schwer entschliessen.

Dem österreichischen Lloyd dagegen stehen alle Mittel zu Gebote, um mit seinem schon vorhandenen grossartigen Materiale ein solches Unternehmen ohne empfindlichen Kostenaufwand rasch und erspriesslich durchführen zu können, während der deutsche sowie der holländische Handelsstand, welche sich längst gerne von der englischen Suprematie in den indo-chinesischen Gewässern emanzipiren möchten, eine derartige Gesellschaft gewiss mit allen Kräften nnterstützen und fördern würden.

Unerlässlich für das Gedeihen der projektirten Dampferlinie wäre die Herabsetzung der Frachten auf den österreichisch-ungarischen Bahnen, denn nur in dem Falle, wenn diese Frachtsätze niedrig genug sind, um mit jenen der übrigen Routen eine Konkurrenz aushalten zu können, werden dem neuen Unternehmen von einheimischen Produktionsgebieten, sowie aus den Nachbarländern Waaren zur Beförderung zufliessen; nur durch eine mässige Eisenbahn- und Dampfschifffracht ist es möglich, einer austro-asiatischen Linie eine entsprechende Menge der nach Indien und Ostasien bestimmten Waaren zuzuwenden.

Dies sind die wichtigsten Vorbedingungen, damit Oesterreich-Ungarn im Welthandel eine vortheilhaftere Stellung als bisher einnehmen und

---

mit grosser Befriedigung von dem Herrn Hofrathe Dr. v. Scherzer erfahren, dass das Projekt einer regelmässigen direkten Dampfschifffahrtsverbindnng von Triest nach Ostindien nnd China in Oesterreich augenblicklich in ernste Erwägung gezogen wird nnd wir zögern daher nicht, demselben hiemit die Erklärung abzugeben, dass wir die Gründung einer direkten, speziell für den Waarentransport eingerichteten Dampferlinie zwischen Triest und den verschiedenen Handelsplätzen Ostasiens, welche durch mässige Frachtsätze, auch minder kostspieligen Gütern den Transport mittelst Dampfer gestatten wird, als ein äusserst zeitgemässes und erfolgversprechendes Unternehmen betrachten, dem wir im Voraus unsere wärmste Theilnahme entgegenbringen, und unsere Unterstützung zusichern, soweit solches in unserer Macht liegt.

Schanghai, 25. Juni 1869.

Bourjau, Hübener & Co.; Textor & Co.; F. Diers; Telge, Nölting & Co.; E. Schellhass & Co.; A. Droeger; Pustau & Co.; Overbeck & Co.; Scheibler, Mathaei & Co.; W. Remé & Co.; Ch. Gütschow & Co.; Siemssen & Co.

behaupten könne. Dieselben zu erfüllen, erscheint gerade der gegenwärtige Augenblick durch ein Zusammentreffen von Umständen äuserst günstig. Selbst die zerklüftende nationale Strömung, welche sich neuerdings der Geister bemächtigte, und die auf manche andere Verhältnisse eine so störende Wirkung ausübt, dürfte der wirthschaftlichen Entwickelung nicht hemmend in den Weg treten. Denn so divergirende Richtungen auch die Völker auf politischem Gebiete einschlagen mögen, die wirthschaftliche Bewegung der Gegenwart kennt nur Ein Ziel: die Wohlfahrt Aller; für sie gibt es nur Eine Nation: — die Menschheit!



K. Hofbuchdruckerei Zu Guttenberg (Carl Grüninger) in Stuttgart.

Anhang.

I.

Ein Besuch der Kap-Kolonie auf der Fahrt nach Ostasien.

Allgemeines.

Die wirthschaftlichen und kommerziellen Verhältnisse der 200.610 engl. Quadratmeilen umfassenden Kap-Kolonie haben, seitdem Sr. Maj. Fregatte Novara im Oktober 1857 diese britische Niederlassung besuchte, nur geringen Aufschwung genommen. Es lässt sich sogar seit dem Jahre 1860 in der Entwicklung des Landes ein gewisser Stillstand nachweisen. Und zwar trifft derselbe in erster Linie die landwirthschaftliche Produktion, welche am allerwenigsten einen Fortschritt aufzuweisen vermag. Eine Reihe von Missernten, von welchen die Kolonie heimgesucht wurde und welche den Wohlstand vieler Farmer untergrub, hat dazu beigetragen, dass selbst der Anbau schon vorhandener Kulturstrecken lässiger betrieben und theilweise sogar wieder aufgelassen wurde, während die Kultivirung neuer, zur Produktion geeigneter Landstriche äusserst geringfügig ist, weil nichts geschah, um dem häufigen Wassermangel durch die Anlage eines den Bedürfnissen entsprechenden Bewässerungssystems abzuhelfen.

Von 11.822.104 Acres vermessenen Landes der westlichen Provinzen
und . . . 8.642.497 Acres der östlichen Provinzen,

zusammen 20.464.601 Acres, die sich in Privathänden befinden, sind nach amtlichen Quellen

in den westlichen Theilen nur	144.341	Acres,
und in den östlichen	73.350	»
daher im Ganzen nur	217.691	»

oder 106% bebaut*), während ausserdem in den

westlichen Provinzen	15.563.908	»
und in den östlichen	2.676.255	»
zusammen . .	18.240.163	Acres

Kroneigenthum sind und noch der Käufer und des Anbaues harren.

*) Davon befinden sich 202.300 Acres unter Weizenkultur, welche einen jährlichen Ertrag von 1.389.860 Buschel liefern.

Die für die Kultur von Kolonialprodukten, wie z. B. Baumwolle, Kaffee, Zuckerrohr, Reis etc. geeigneten Strecken sind hierzu noch kaum benützt worden, und selbst das Wenige, was in dieser Richtung unternommen wurde, gehört nur in das Gebiet der Versuche.

Bis jetzt wurden blos Brodstoffe und Tabak gebaut. Doch ist auch in diesen Artikeln die Produktion nicht einmal für den eigenen Bedarf ausreichend, so dass dieselben noch immer einen erheblichen Theil der Gesammteinfuhr des Landes bilden. Es betrug die Einfuhr von:

		1866	1867	1868
Mais	Pfd.	174.380	1.778.396	471.434
Weizen	»	13.127.000	9.341.852	2.650.400
Mehl	»	17.772.000	12.847.622	6.359.318
Tabak in Blättern	»	36.520	76.555	37.708
Tabak verarbeitet	»	39.559	143.425	107.765
Cigarren Stück	»	1.338.000	2.716.130	740.200.

Trotz der von der Regierung gemachten Anstrengungen, um Einwanderer in die Kolonie zu ziehen, ist die Zahl derselben kaum nennenswerth, und die Bevölkerung nimmt daher nur langsam zu.

Die Einwanderungen betrugen:

1860	1459	Seelen.
1861	1350	»
1862	576	»
1863	645	»
1864	715	»
1865	312	»

Für die Jahre 1866—1870 fehlen die Daten.

Die Gesammtzahl der Einwohner betrug nach dem letzten Census vom Jahre 1865, einschliesslich von British-Kaffraria:

Weisse	187.439
Hottentotten	81.598
Kaffern	164.466
Andere Rassen	132.655
zusammen	566.158 Seelen, *)

deren Verkehrssprache an den Küsten das englische, im Innern des Landes das holländische Idiom bildet. Diese geringe Zunahme der Bevölkerung und die daraus resultirenden hohen Arbeitslöhne sind eine weitere Ursache, warum sich die Agrikulturverhältnisse nicht günstiger gestalten können, und die, weniger Hände absorbirende Viehzucht lange der wichtigste Erwerbszweig der Kolonie bleiben wird.

Obschon in der Schafzucht der Hauptreichthum der Kolonie besteht, so beschäftigen sich doch die Bewohner der östlichen Provinzen in weit aus-

*) Davon waren 290.966 männlichen, 275.192 weiblichen Geschlechts.

gedehnterem Grade mit derselben, als jene der westlichen Provinzen, deren Boden nnd Klima mehr den Ackerbau nnd die Weinkultur begünstigt.

Das Kapland hat keine heimische Industrie, noch hat sich eine solche aus dem Mutterlande dahin verpflanzt. In jüngster Zeit versuchten Wollzüchter Spinnerei nnd Weberei als Hausindustrie in's Leben zu rufen, doch sind noch keine Resultate davon bekannt.

Nach dem letzten Census gab es in der Kolonie

	Weisse.	Farbige.
Landwirthe	23376	6363
Handel- und Gewerbetreibende	11746	1770
Darunter Gross- und Kleinkaufleute	3956	230
Handwerker	8685	4101
Tagarbeiter	6581	62736
Dienstboten	2946	27546
Literaten, Doctoren, Professoren, Geistliche, Missionäre	2420	258.
Von den Handwerkern sind:		
Schlosser und Mechaniker	798	443
Schuhmacher	742	742
Maurer und Steinmetzen	1162	987
Zimmerleute, Schreiner und Kunsttischler	1605	399
Wagner und Karrenmacher	781	224
Modehändler, Näherinnen	638	425
Drucker	268	47
Lakirer und Maler	220	176
Sattler	303	160
Schneider	309	357.

Von der farbigen Bevölkerung können 15.252 lesen nnd schreiben, 15.142 nur lesen; von beiden Zahlen entfällt über die Hälfte auf den weiblichen Theil der Bevölkernng. Demzufolge kommen auf 1000 Farbige ca. 48, welche lesen und schreiben und ebenso viel, welche nnr lesen können. Was die Bedürfnisse der farbigen Bevölkerung anbelangt, so sind diese grossentheils sehr primitiver Natnr. Kaffern nnd Hottentotten haben sich in Bezug anf Kleidung nnd Wohnung vom Urzustande nur wenig entfernt. Ihre elenden, aus Rohr gebauten Hütten enthalten als Einrichtungsstücke ein paar irdene oder hölzerne Kochgeschirre, sowie einige Matten. Ihre Kleider, wenn sie sich im Süden überhaupt damit belästigen, bestehen aus einzelnen europäischen Toilettegegenständen; bei den in Städten und Dörfern lebenden Kaffern bildet eine Wolldecke die vorgeschriebene Bekleidnng, während dieselben in ihren Kraals im adamitischen Kostüme einherschreiten. Kleidung nnd Lebensweise der Malayen sind von jener der Europäer nur wenig unterschieden.

Was die durchschnittlichen Marktpreise nnd Arbeitslöhne in den letzten Jahren anbelangt, so geben hierüber die folgenden Tabellen für die beiden wichtigsten Handelsplätze Kapstadt und Port Elisabeth nähere Auskunft:

	Waaren-Preise in Kapstadt:			Waaren-Preise in Port Elisabeth:		
	£	s.	d.	£	s.	d.
Weizen per Buschel	—	7	—	—	6	6
Gerste » »	—	2	4	—	3	3
Roggen » »	—	3	4	—	3	6
Hafer » »	—	1	9	—	6	—
Mais » »	—	6	8	—	4	—
Erbsen, Bohnen per Buschel .	—	6	8	—	7	—
Kartoffel » » .	—	3	3	—	5	—
Dürrobst per Pfd.	—	—	4	—	—	5
Aloë	—	—	—	—	—	—
Weine Ia per Leaguer . . .	10		—	—	—	—
» IIa » »	4	8	—	—	—	—
Brandy Ia » »	21	—	—	—	—	—
» IIa » »	18	—	—	—	—	—
Weizenbrod per Pfd. . . .		—	3	—	—	$4^{3}/_{4}$
Schöpsenfleisch » » . . .	—	—	$3^{1}/_{2}$	—	—	$4^{3}/_{4}$
Rindfleisch » » . . .	—	—	4	—	—	$4^{3}/_{4}$
Schweinefleisch » » . . .	—	—	6	—	—	7
Butter, frische » » . . .	—	2	—	—	—	9
» gesalzene » » . . .	—	1	6	—	1	—
Käse » » . . .	—	1	3	—	1	—
Thee » » . . .	—	3	6	—	4	—
Kaffee » » . . .	—	—	9	—	—	10
Zucker » » . . .	—	—	$3^{1}/_{2}$	—	—	4
Reis » » . . .	—	—	3	—	—	3
Tabak » » . . .	—	—	$4^{1}/_{2}$	—	1	—
Salz per Buschel	—	2	3	—	2	—
Bier per Gallone	—	1	3	—	—	—
Milch per Flasche	—	—	$2^{1}/_{2}$	—	—	3

Die Arbeitslöhne betragen in den beiden wichtigsten Niederlassungen:

Städte.	Feldarbeiter.						Diener.				Handwerker.							
	Monatslohn mit Kost u. Wohnung.				Taglohn mit Kost.		Monatslohn mit Kost u. Wohnung.				Taglohn ohne Kost oder Wohnung.							
	Feldaufseher oder Schafsüchter.		Feld-, Vieh- und Schafknechte.		Tag-Arbeiter.		Europäer.		Farbige.		Zimmerleute u. Tischler.		Steinmetzen und Maurer.		Schneider und Schuster.		Schmiede und Wagner.	
	Europ.	Farb.	Europ.	Farb.	Europ.	Farb.	Männl.	Weibl.	Männl.	Weibl.	Europ.	Farb.	Europ.	Farb.	Europ.	Farb.	Europ.	Farb.
	s.	s.	s. d.	s. d.	s.	s. d.	s.	d.	s.	s.	s. d.	s.	s. d.	s.	s. d.	s.	s. d.	s. d.
Kapstadt . .	21	12	12 6	8 6	1	— 9	—	15	—	12	4 —	3	4 —	3	— 6	6 —	3 9	2 9
Port Elisabeth	10	8	10	8 —	2	2 —	80	40	60	30	5 6	—	7 6	—	7 6	—	7 6	—

Die monatliche Miethe für eine Arbeiterwohnung sammt Gärtchen beträgt in Kapstadt 25—30 s., in Port Elisabeth 30 s.

Arbeiterkleider haben ungefähr folgende Preise:

	£	s.	d.
Hemden per Dutzend	2 £	2 s.	— d.
Schuhe per Paar	— »	6 »	— »
Jacken per Stück	— »	7 »	6 »
Westen » »	— »	4 »	6 »
Hosen per Paar	— »	7 »	— »
Hüte per Stück	— »	6 »	— »

Die Kolonie hat ihre eigene autonome Verwaltung; Steuersystem, Zollordnung, Finanzgebahrung und Justiz sind von der englischen Krone unabhängig, doch erfordern die vom Kolonial-Parlament zum Beschlusse erhobenen Gesetze die Sanktion der Königin, bevor sie in Vollzug gesetzt werden können. Ausserdem wahrt die englische Regierung ihren Einfluss durch den Gouverneur, den sie aus eigener Machtvollkommenheit für eine Reihe von Jahren ernennt.

Die Haupteinnahmsquelle der Finanzverwaltung sind: Zölle, Stempelgebühren und Gefälle. Obschon die indirekten Steuern bereits eine bedeutende Höhe erreicht haben, ist doch seit Jahren das Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben gestört und es befindet sich namentlich in letzterer Zeit das Defizit in stetiger Zunahme. So betrug das Staatsbudget in £ Sterl.:

	Einnahmen.	Ausgaben.
1850	245.785	245.655
1851	234.884	221.285
1852	289.472	252.495
1853	308.472	268.111
1854	295.802	312.521
1855	306 026	360.040
1856	348.362	333.151
1857	406.710	359.304
1858	413.024	429.967
1859	472.813	609.615
1860	525.371	657.505
1861	572.417	700.390
1862	545.789	632.288
1863	491.252	640.864
1864	525.672	530.945
1865	536.798	521.797
1866	554 298	691.703
1867	617.826	885.197
	£ 7.690.773	£ 8.658.863.

Dies gibt für die angeführten 18 Jahre einen Abgang von Pf. Sterl. 968.090. Die öffentliche Schuld betrug 1852 £ 25.000, 1858 £ 66.750, 1859 £ 116.750, 1860 £ 498.250, 1861 £ 698.200, 1862 £ 728.700, 1863 £ 904.200,

1864 £ 1.208.600, 1865 £ 1.228.600, 1866 £ 1.528.600, 1867 £ 1.101.650. Im Jahre 1867 erforderte diese Schuld einen Zinsenaufwand von £ 101.269.

Indess gelangte von obigor Schnld für produktive Zwecke, wie: Einwanderung, Herstellung von Verkehrswegen und Hafenbauten, die erhebliche Summe von £ 851.000 zur Verwendung.

Zölle.

Das System der Zollgesetzgebung in der Kapkolonie ist das des mässigen Schutzzolles für die landwirthschaftlichen Erzeugnisse des Landes, während die Abgaben für die Einfuhr von Industrieartikeln und solchen Produkten, welche das Land selbst nicht erzeugt, den Charakter einfacher Finanzzölle tragen. In der That bilden auch die Zölle die Haupteinnahmsquelle der Finanzverwaltung, wesswegen eine Zollherabsetzung für die Artikel der Einfuhr nicht so bald erwartet werden kann. Es hat sich im Gegentheil in den letzten Jahren in der Legislative der Kolonien eine Partei gebildet, welche für eine Erhöhung der Zölle, namentlich jener für die landwirthschaftlichen Produkte plaidirt. Die Vertreter der mehr ackerbautreibenden Bevölkerung der westlichen Provinzen sind es insbesondere, welche die Zollerhöhung durchzusetzen bestrebt sind, weil sie dadurch die Konkurrenz der eingeführten fremden Brodstoffe eher auszuschliessen und so im Lande selbst bessere Preise für ihre Bodenerzeugnisse zu erzielen hoffen. Die hauptsächlich Viehzucht treibenden Bewohner der östlichen Provinzen sind dagegen mit richtigem Blick entschiedene Antagonisten des Schutzzollsystems und bekämpfen dasselbe in der Presse und im Parlament. Es lässt sich daher auch für die Wohlfahrt des Landes erwarten, dass die Schutzzöllner den Kürzeren ziehen und dass die Prinzipien einer freien Güterbewegung immer mehr Platz greifen und an Ausdehnung gewinnen werden.

Nach dem seit 1. November 1866 in Kraft befindlichen Zolltarif sind zum Eingange aller Waaren 3 gestempelte, im Zollhaus abzugebende Deklarationen erforderlich. Die erste derselben muss ganz in Worten ausgedrückt sein, während die beiden anderen Zahlen und Nummern in Ziffern, so wie die Marke in Figuren enthalten können. Transitoscheine müssen mit dem Namen der Person, nicht mit jenem der Firma gezeichnet sein, doch kann die Firma als nähere Bezeichnung beigefügt werden. Die Kapitäne fremder Schiffe dürfen Wallfische, Seerobben etc. in den Buchten und anderen zum britischen Gouvernement gehörenden Gewässern nicht fangen. Die Schiffsrapporte einlaufender Schiffe haben ausser den, Kapitän, Schiff, Eigner, Mannschaft und Reise betreffenden Berichten auch die genaue Angabe jedes Collo nach Marke, Nummer und Gehalt mitzutheilen und müssen innerhalb 24 Stunden nach

Ankunft des Schiffes im Zollhause abgeliefert sein. Die Fälschung von Zolldokumenten wird mit £ 200 Geldbusse, die Bestechung eines Beamten mit Entlassung des betreffenden Staatsdieners und ausserdem mit £ 100 Geldbusse bestraft. Alle an den Strand getriebenen Güter werden, falls deren Eigenthümer oder dessen Bevollmächtigter sie nicht innerhalb eines Monates reklamirt, zu Gunsten der Regierung verkauft. Die hauptsächlichsten Transitobestimmungen sind: Die Agenten des löschenden Schiffes haben schriftlich um die Erlaubniss zur Ueberschiffung transitirender Waaren einzukommen. Die Agenten oder Eigner des die Transitowaaren fortführenden Schiffes sind verpflichtet, einen Revers für die genaue Ablieferung dieser Waaren in dem angegebenen Hafen auszustellen, welcher erst durch die Bestätigung des Zollbeamten im Ankunftshafen, dass diese Waaren dort gelandet sind, entkräftet wird. Im Manifeste müssen diese Waaren speziell angeführt sein. Die bestimmten Löschungsstunden sind

vom	1. Oktober	—	21. März	von	6	Uhr	Morgens	bis Sonnenuntergang.
»	21. März	—	21. Mai	»	7	»	»	»
»	21. Mai	—	21. Juli	»	8	»	»	»
»	21. Juli	—	1. Oktober	»	7	»	»	»

Hafen- und Krahngelder (Wharfage and Cranageduties) für eingehende Güter:

		s.	d.
Getränke, für jedes Fass, Weine, Spirituosen und andere Getränke enthaltend, von 80 Gallonen imper. und grösser		2 s.	8 d.
» für jedes Fass von 40 Gall. und bis 80 Gall. desgleichen		2 »	— »
» » » » » 20 » » » 40 » »		1 »	4 »
» » » » bis zu 20 Gall. gleichen Inhalts		1 »	— »
» in Flaschen, Krügen und anderen Gefässen, unverpackt, Inhalt mehr als eine Gallone	pr. Gallone	— »	2 »
Thee jeder Packung	pr. 100 Pfd.	1 »	8 »
Kaffee, Zucker, Pfeffer, Sago, Salpeter, Turmeric, Tamarinden, Gewürze, Datteln, Reis, Droguen in Ballen und Säcken	pr. Ballen	— »	4 »
Getreide, ledig oder in Säcken	imper. Quarter	— »	8 »
Mehl	196 Pfd.	— »	8 »
Tabak, verarbeitet (Cigarren ausgenommen)	pr. Cwt.	— »	8 »
» in Blättern	» »	— »	6 »
Cigarren	pr. 1000 Stück	— »	4 »
Manufakturen und alle trockenen Güter in Kisten, Ballen und anderen Verpackungen nicht näher bezeichnet:			
60 Kubikfuss messend und aufwärts		8 »	— »
40 und unter 60 Kubikfuss		6 »	— »
30 » » 40 »		4 »	8 »
20 » » 30 »		4 »	— »
10 » » 20 »		2 »	8 »
5 » » 10 »		2 »	— »
2 » » 5 »		1 »	— »
unter 2 Kubikfuss		— »	6 »

Schinken und Käse mehr als 1 Stück verpackt		— s.	2 d.
Farbe	per Tonne	8 »	— »
Thonwaaren in Körben	» Korb	2 »	8 »
Leere Glasflaschen	» Gross	— »	8 »
Ziegel-, Maurer- und Schiefersteine	» Tausend	4 »	— »
Pflastersteine	» Tonne	2 »	— »
Kakaonüsse	» Tausend	4 »	— »
Rohr	» 100 Bündel	4 »	— »
Rosinen etc. in Kisten	» Kiste	— »	8 »
Salz und Kohlen	» Tonne	2 »	— »
Rind- und Schweinefleisch	» Tierce	2 »	8 »
Butter	» Fässchen	2 »	— »
Eimer, eiserne und hölzerne	» Dutzend	1 »	— »
Stiefelwichse	» Kiste	2 »	— »
Wagen	» Stück	8 »	— »
Cichory in 2 Kisten		2 »	— »
» » 1 »		1 »	— »
Amerikanische Stühle	per Dutzend	2 »	— »
Kerzen in Packeten	» Kistchen	— »	6 »
Konserven	» Packen	— »	6 »
Tauwerk	» Tonne	3 »	4 »
Grüne Früchte und Fische	» »	3 »	4 »
Schiesspulver	» Barril	1 »	— »
Hopfen	» Ballen	2 »	8 »
Häringe	» Fässchen	— »	6 »
Leder	» Tonne	3 »	4 »
Maismehl und Gries	» Büchse	— »	6 »
Nägel und Hufeisen	» Fässchen	— »	6 »
Hafergrütze und Mehl	» 112 Pfund	1 »	— »
Pianoforte	» Stück	8 »	— »
Malz oder Gries pr. 100 Pfd.; Erbsen	» 112 Pfd.	1 »	— »
Möbel verpackt	» Collo	2 »	— »
Schwefel	» Barril	2 »	— »
Kandis	» Kistchen	— »	6 »
Stärke	» »	— »	6 »
Spaten	» Dutzend	2 »	— »
Zucker	» Barril	2 »	— »
Seife	» Kistchen	— »	6 »
Tamarinden	» Barril	2 »	— »
Zinnplatten, Teller etc.	» Kiste	— »	6 »
Mühlsteine	» Stück	3 »	4 »
Schwergut, nicht näher bezeichnet	» Tonne	3 »	4 »
Pferde, Maulthiere, Esel	» Stück	6 »	8 »
Kälber, Schafe, Schweine	» »	— »	4 »
Hornvieh, Kühe, Rinder, Ochsen	» »	3 »	4 »
Elfenbein	» 100 Pfd.	2 »	— »
Erze	» 100 »	10 »	— »

Für ausgehende Güter:

Artikel	per	s.	d.
Weine, Spirituosen, Oele etc.	per 100 Gallons	1 s.	4 d.
Rind- und Schweinefleisch, Butter, Kerzen, Talg, Mehl, Grütze, alle Früchte, Fische, Konserven	per Cwt.	—	4
Getreide und Hülsenfrüchte	» imp. Quart.	—	8
Heu	» 100 Pfd.	—	4
Rinds- und Pferdehäute	» 100 Stück	6	—
Häute und Felle von anderen Thieren mit Ausnahme der Schaffelle	per 100 Stück	—	8
Schaffelle	» 100 »	—	4
Beine, Knochen, Hufe	» Tonne	1	4
Hörner	» 1000 Stück	2	8
Elfenbein	» 100 Pfd.	—	8
Straussfedern	» Pack	3	4
Wolle	» 100 Pfd.	—	8
Aloë, Gummi, Wachs	» Tonne	2	—
Alle anderen Artikel	» 40 Kubikf.	2	—
Pferde, Maulthiere, Esel	» Stück	6	—
Hornvieh	» »	2	—
Schafe, Schweine	» »	—	4

Frei von diesen Gebühren sind: Militär- und Personaleffekten, alle exportirten Güter, bei welchen beim Import das Hafengeld bezahlt wurde, alle Vorräthe und Provisionen der Wallfischfänger, Fischbein, Thran etc., wenn nicht zum Konsum in den Kolonien eingeführt. Für Port Elisabeth ist hier zu bemerken, dass von Wolle 3 d. per 100 Pfd., von allen anderen Artikeln aber 5 s. von je £ 100 Werth erhoben werden.

Zolltarif seit 1866.

Artikel	per	£	s	d.
Ale oder Bier	per Gallone	—	—	4
Butter	» 100 Pfd.	—	10	— 6
Kerzen	» Pfd.	—	—	2
Käse	» 100 Pfd	—	12	6
Cichory	» » »	—	13	6
Cider	» Gallone	—	—	4
Cassia	» Pfd.	—	—	6
Gewürznelken	» »	—	—	4
Kohlen, Cokes	» 2000 Pfd.	—	—	9
Kaffee	» 100 Pfd.	—	13	6
Getreide	» » »	—	—	8
Datteln	» » »	—	3	—
Fische	» » »	—	5	—
Weizenmehl	» » »	—	2	6
Früchte, getrocknet, Feigen, Trauben etc.	» » »	—	10	—
Andere Früchte	» » »	—	5	—
Ingwer, trocken	» Pfd.	—	—	2
Ingwer, präp. (Chow-Chow)	» »	—	—	4
Schiesspulver	» »	—	—	6

Feuergewehre	per Lauf	1 £	— s.	— d.
Speck	» 100 Pfd.	— »	10 »	· »
Macis	» Pfd.	— »	— »	9 »
Fleisch gesalzen	» 100 Pfd.	— »	5 »	— »
Maulthiere	» Stück	1 »	— »	— »
Muskatnüsse	» Pfd.	— »	— »	6 »
Kokosnussöl	» Gallone	— »	1 »	— »
Lampenöl	» »	— »	— »	6 »
Reis in der Hülse	» 100 Pfd.	— »	1 »	6 »
Pfeffer	» 100 »	— »	12 »	6 »
Pistolen	» Lauf	— »	10 »	— »
Reis	» 100 Pfd.	— »	2 »	6 »
Salz	» Tonne	— »	5 »	— »
Seife	» 100 Pfd.	— »	3 »	— »
Spirituosen aller Art, nicht die Probe mit Syke's Hydrometer übersteigend und so in Proportion zu jeder grösseren Gradhaltigkeit	per Gallone	— »	6 »	3 »
Desgleichen, gemischt und versüsst, so dass eine genaue Bestimmung nicht möglich ist	per Gallone	— »	7 »	— »
Desgleichen parfümirt	» »	— »	7 »	6 »
Zucker, roh	» 100 Pfd.	— »	5 »	6 »
Zucker, raffinirt	» 100 »	— »	8 »	— »
Zucker, Melasse	» 100 »	— »	3 »	— »
Talg	» 100 »	— »	4 »	— »
Tamarinden	» 100 »	— »	4 »	— »
Thee	» Pfd.	— »	— »	$7^1/_2$ »
Tabak, unverarbeitet	» »	— »	— »	6 »
Desgleichen, verarbeitet, ausgenommen Cigarren	» »	— »	1 »	— »
Cigarren, je nach der Ansicht des Zollbeamten	» 1000 Stück	1 »	— »	— »
oder	» Pfd.	— »	2 »	— »
nebst 10% vom Werthe einer jeden Kiste.				
Essig	» Gallone	— »	— »	4 »
Weine	» »	— »	4 »	4 »
Holz, unbearbeitetes	» Kubikfuss	— »	— »	2 »

Für je £ 100 sind 5 £ Sterl. zu entrichten bei der Einfuhr von landwirthschaftlichen Hilfsmitteln, ordinären Glasflaschen für Getränke, Cement, Kork, Hopfen, Masten, Sparren, Blöcken etc. (gestrandet oder abgebrochen), Maschinen (landwirthschaftliche ausgenommen), Malz, eisernen und thönernen Röhren, Pech, Rosinen, Samen, Platten zum Dachdecken, Theer, Fensterglas. Alle anderen Güter, welche nicht benannt sind, zahlen per 100 £ Werth £ 10 Eingangszoll.

Zollfrei sind: Landwirthschaftliche Maschinen, Hausthiere mit Ausnahme der Maulthiere, Anker, Ketten, Taue zum Schiffsgebrauch, gedruckte Schulbücher und Musikalien, ordinäre Flaschen wenn gefüllt, Fleischextrakt, Stahl-, Kupfer- und Steindruck- so wie photographische Bilder, Schwefelblüthe, Guano und Dünger, Bilder in Wasser- und Oelfarben, Rahmen, Militär-

provisionen, Blumen und deren Samen, Fassdauben, Marmorsteine, Militäreffekten.

Landeswährung.

Die gesetzliche Rechnungsweise ist gegenwärtig jene des Mutterlandes nach Pfund Sterling zu 20 Shilling à 12 Pence; früher rechnete man nach holländischen Gulden zu 20 Stüber à 16 Pfennige oder nach Ryksdaler zu 8 Schillingen à 6 Stüber. Im Verkehre trifft man natürlich englische Gold-, Silber- und Kupferstücke am meisten an, doch kursiren auch 5- und 20frankenstücke, spanische Piaster etc.

Maasse und Gewichte sind ebenfalls die englischen, die sich vollständig eingebürgert und die alten holländischen fast gänzlich verdrängt haben. Im Verkehr gilt als Gewicht 1 Zentner (100 Pfd.) holländ. Gew. = 108·39 Pfd. engl. (100 Pfd. Avoir du poids-Gewicht = 45·359 Kilogramm = 80·997 Wiener Pfd.).

Flüssigkeitsmaass ist beim Verzollen die Imperial Gallon, 100 Imp. Gall. = 321·063 Wiener Maass, sonst misst man nach Legger (Leaguer) = 126·63 Imp. Gall.

Fruchtmaass ist die Mudde, oder Muid.

1 Mudde = 4 Shepels (holl. Maas) = 3·06 Imp. Buschels.

100 Imp. Buschels = 59·158 Wien. Metzen.

100 Imp. Quarter = 472·618 Wien. Metzen = 290·781 franz. Hektoliter.

Ellenmaass 4 amsterdamer Ellen = 3 yards engl.

100 „ „ = 57·228 yards engl. = 88·274 Wiener Ellen = 68·781 Meter.

100 engl. yards = 91·438 Meter = 117·347 Wien. Ellen.

Bank- und Kreditverhältnisse.

In Folge der in der Kapkolonie herrschenden vollständigen Bankfreiheit ist das Bankwesen vortrefflich entwickelt. Gegenwärtig bestehen 32 Banken, welche alle Papiergeld emittiren dürfen, ohne dass hiefür irgend welche gesetzliche Beschränkungen bestünden. Ausserdem beschäftigen sich sämmtliche Kolonialbanken mit dem Depôt-, Vorschuss- und Eskomptegeschäft. Ersteres wird äusserst conlant betrieben. Bei Eskomptirungen genügen in den meisten Fällen eine, höchstens zwei bekannte Unterschriften. Der Zinsfuss, welcher bis zum Jahre 1866 im Durchschnitt 8—10 % betrug, hat sich in den letzten 2 Jahren auf 5—6 % für 2—3monatliche Wechsel herabgedrückt. Rimessen auf London können an sämmtlichen Bankplätzen der Kolonie leicht begeben werden. Dagegen sind Devisen auf andere euro-

päische Wechselplätze und andere als englische Komptanten schwer und nur mit Opfern zu plaziren. Der Cours auf London stellte sich im Jahre 1868 durchschnittlich wie folgt: 30 Tage Sicht 1 %, 60 Tage $1^1/_2$ %, 90 Tage 2 % Diskonto. Trassirungen auf lange Sicht sind nicht beliebt und schwer zu begehen. Das Prinzip der Oeffentlichkeit in der Gebahrung wird hochgehalten und es sind sämmtliche Banken statutenmässig verpflichtet, zweimal im Jahre komplette Abschlüsse anzufertigen und mit allen Details zu veröffentlichen.

Die erste Bank der Kolonie, die Cape of Good Hope Bank in Kapstadt wurde 1836 gegründet; seit dieser Zeit ist eine beträchtliche Anzahl Geldinstitute entstanden, welche sämmtlich Wechsel-, Diskonto- und Depositenbanken sind und von denen wir die bedeutenderen nach ihrem Stande vom Jahre 1868 aufführen:

Name der Bank.	Gründungs-Jahr.	Anzahl der Aktien.	Subskribirter Werth.	Eingezahltes Kapital.		Reservefond.			Letzte Dividende.			
			£	£	s.	£	s.	d.	£	s.	d.	
Cape of Good Hope Capstadt	1836	1.506	50	50	—	24.700	—	—	3	—	—	pr. Aktie.
Cape commercial Capstadt	1854	12 000	12	6	—	30.000	—	—	—	7	$2^2/_3$	» »
Caledon Agricultural	1861	2.773	5	5	—	1 232	6	6	—	4	6	» »
Colonial Capstadt	1844	2.000	50	30	—	10.000	—	—	1	16	—	» »
Colonial Port Natal	1862	10.000	5	5	—	7.756	17	2				—
Eastern Province Grahamstown	1838	3.856	25	25	—	3 244	4	6	1	10	—	pr. Aktie.
Frontier Commercial and Agricultural	1847	3 915	50	25	—	3.858	4	7	1	10	—	» »
Fort Beaufort & Victoria	1860	12.000	10	5	—	—	—	—				—
Graff-Reinet	1848	1 600	25	12	10	4.000	—	—	—	20	—	pr. Aktie.
Graaff-South African Central	1854	4.000	10	5	—	3 000	—	—	—	10	—	» »
Kaffrarian Colonial	1862	3.000	20	5	10	3 248	7	6	—	5	6	» »
London & South African	1860	25.000	20	20	—	22.181	6	3				4 pr. Cent.
Port Natal	1854	16.601	5	5	—	9.505	8	6				—
Natal Commercial and Agricultural	1860	16 684	5	5	—	5.611	—	—	—	4	—	pr. Aktie.
Port Elisabeth	1846	4.800	25	15	—	13.513	15	10	—	18	—	» »
Queens Town	1859	3 000	10	6	10	2 000	—	—	—	16	6	pr. Cent.
Sommerset East	1861	1.200	25	12	10	3 000	—	—	—	10	—	» »
South African Capetown	1838	2.000	50	30	—	10.000	—	—	—	48	—	pr. Aktie.
Standard of British South Africa	1862	14.000	100	25	—	21.708	—	—	—	10	—	» »
Union Capetown	1847	15.000	10	5	—	10.000	—	—	8	—	—	» »
Western Province	1847	2 000	25	15	—	10.000	—	—	1	10	—	» »

Wenn das Verhältniss der von jeder einzelnen Bank ausgegebenen Notenmenge zu dem wirklich eingezahlten Kapital dazu berechtigt, Schlüsse auf die Solidität der verschiedenen Banken zu ziehen, so müssen die sämmtlichen aufgeführten Geldinstitute als äusserst solid bezeichnet werden, denn

die im Umlaufe befindliche Notenmenge aller Banken beträgt nur 13½ % des eingezahlten Aktienkapitals. Ein weiterer Umstand, welcher für die Solidität der Kap-Banken spricht, ist die verhältnissmässig bedeutende Höhe der Reservefonds, welche diese Institute seit der Zeit ihres Bestehens bildeten. Wenn die Summe der Reservefonds, wie dies eigentlich geschehen soll, dem eingezahlten Kapital als Aktivum zugerechnet wird, so stellt sich das Verhältniss der in Zirkulation befindlichen Notenmengen zu dem gesammten Vermögen der Banken noch günstiger heraus, indem in diesem Falle die zirkulirende Notenmenge nur 12½ % der eingezahlten Aktienbeträge und des Reservefonds ausmacht. Am Schlusse des Jahres 1867 betrug der Baarbestand sämmtlicher Banken £ 334.160 und es waren folglich 17½ % des Bankvermögens ohne Verwendung, was im Zusammenhange mit der geringen Notenmenge zur Genüge beweist, dass der gegenwärtige Handelsverkehr der Kapkolonie noch nicht einen solchen Umfang erreicht hat, um eine vollständige Benützung der dem Handel durch die Banken zur Verfügung gestellten Kapitalien nothwendig zu machen. Wie das Bankwesen ist auch das Assekuranzgeschäft in der Kolonie wohl organisirt und ausgebildet. Es gibt dermalen daselbst 19 Versicherungsgesellschaften mit einem Aktienkapitale von zusammen £ 1.036.767, wovon jedoch nur £ 210.863 eingezahlt sind. Die Reservefonds sämmtlicher Anstalten betragen £ 199.670. Ihre Thätigkeit umfasst das Gebiet der Feuer-, Lebens- und Seeversicherungen. Eine allgemeine Assekuranz- und Havarieordnung besteht nicht, sondern es sind bei Schäden theilweise die Bedingungen der Polizze, theils die Entscheidung nach analogen Fällen, endlich auch die englische Praxis massgebend. Mit Seeversicherungen beschäftigen sich folgende Institute:

		Nominal-Kapital.	Eingezahltes Kapital.	Reserve-Fond.
The Commercial Marine and Fire-Assurance Company	£	50.000	10.000	11.200.
The Equitable Company	»	75.000	7500	25.213.
» Cape of Good Hope Company	»	100.000	20.000	4953.
» Port Elisabeth Company	»	45.000	9000	20.469.

Die Kappolizzen sind im Allgemeinen gleichlautend und im Wesentlichen den englischen Polizzen entsprechend, mit welchen sie die Klausel frei von aller Havarie, welche keine allgemeine ist oder wofern das Schiff nicht gestrandet hat, und frei von 5 % Beschädigung bei Partikularhavarie von Zucker und Kaffee, gemein haben. Schiffe, welche nach den Häfen der Kolonie bestimmt sind, werden in den seltensten Fällen versichert. Die Assekuranz wird zumeist im Ausgangshafen effektuirt. Das Gros der Geschäfte dieser Anstalten bilden die Versicherungen der Küstenschifffahrt und der Fahrten von und nach Bourbon, Mauritius und den Guanoinseln des indischen Ozeans. Von den Prämien werden zum Jahresschluss 5 % ver-

gütet und es erfolgt rasch die Liquidation. Zahlungen für Havarien werden entweder im Kolonialhafen oder in London geleistet.

Prämien von und nach Tafelbay (Kapstadt).

	Prozent per Segelschiff.	per Dampfer.		per Segelschiff.	per Dampfer.
Amsterdam	2	—	Hamburg	2	—
Antwerpen	$2\frac{1}{2}$	—	Hongkong . . .	$1\frac{3}{4}$	—
Batavia	$1/^{3}{}_{4}$	—	Mauritius . . .	1	$\frac{3}{4}$
Bombay	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	Madras	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$
Boston	$1\frac{1}{2}$	—	Melbourne . . .	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$
Bourbon	$1\frac{1}{2}$	—	Macao	$1\frac{3}{4}$	—
Kalkutta	2	$1\frac{1}{4}$	New-York . . .	$1\frac{1}{2}$	—
Ceylon	$1\frac{3}{4}$	—	Neuseeland . . .	$2\frac{1}{2}$	—
Küste von Coromandel	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	Rotterdam . . .	2	—
England	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	Rio de Janeiro . .	1	—
Frankreich	2	—	Singapore . . .	$1\frac{3}{4}$	—

Diese Prämien bleiben in allen Jahreszeiten gleich. Die hervorragendsten englischen Anstalten sind in der Kapkolonie sämmtlich durch Agenturen vertreten und machen den Kolonialinstituten in der Küstenversicherung eine erhebliche Konkurrenz. Deutsche und französische Anstalten sind nur durch Havariekommissäre repräsentirt. In England unterhalten die Kap-Anstalten Agentschaften, welche in Rückversicherungen bei den von den Kaphäfen kommenden oder dahin instradirten Ladungen stark beschäftigt sind.

Verkehrsmittel.

Die Kommunikationen der Kolonie befinden sich nur an den Küsten und in den an diese zunächst gränzenden Distrikten in einem guten Zustande. Obwohl die Regierung sich in jüngster Zeit die Verbesserung und Errichtung der Strassen nach dom Innern sehr angelegen sein lässt, so bietet doch der Transport zu Lande noch immer sehr bedeutende Schwierigkeiten, auf welche schon die kleinen, mit 12—18 Stück kräftigen Zugochsen bespannten Karren deutlich genug hinweisen, welche zur Fortschaffung von Gütern ins Innere verwendet werden. Dieser Umstand ist auch Ursache, dass der Verkehr mit dem Innern bis jetzt so beschränkt geblieben ist, indem solche Transporte ebenso zeitraubend als kostspielig sind.

Von Eisenbahnen besitzt die Kolonie zwei kurze Linien und zwar von Capetown nach Wellington (58 engl. Meilen) und von Capetown nach Wynberg (8·1 Meilen). Beide Linien befinden sich im Besitze einer Privatgesellschaft, welcher die Staatsverwaltung ein Zinserträgniss von 6 % garantirt; ausserdem besteht eine Pferdebahn zwischen Capetown und Seapoint.

Projektirt ist die Verlängerung der vorhandenen Linien nach den Städten Malmesbury und Worcester, ferner eine Linie von Port Elisabeth

nach Grahamstown, deren Bau jedoch noch in weiter Ferne steht. Den Bau der zuerstgenannten Linien hat man wiederholt in Angriff genommen, derselbe wurde jedoch im Jahre 1868 durch einen Parlamentsbeschluss eistirt.

Der regelmässige Verkehr mit England wird durch zwei Gesellschaften vermittelt: durch die Union Steam Ship Company und durch die Cape of Good Hope Steam Ship Company. Erstere besitzt 8 Schraubendampfer mit je 1650 Pferdekraft und verkehrt monatlich zweimal von Southampton und Plymouth über Madeira, Ascension und St. Helena nach Kapstadt und Port Elisabeth, von welchen Häfen gleichfalls monatlich 2 Schiffe nach England abgehen. Die Abfahrt von England erfolgt am 10. und 25., jene von der Kapkolonie am 4. und 19. jeden Monats. Die zweite Gesellschaft ist neu gegründet und verfügt bis jetzt über drei Dampfer, wovon zwei abwechselnd zwischen Port Elisabeth, Kapstadt, St. Helena, Madeira und London verkehren. Der Fahrpreis beider Gesellschaften beträgt für Passagiere von Southampton

nach Kapstadt £ 36, nach Port Elisabeth £ 42

inklusive Verköstigung, bei einer durchschnittlichen Fahrdauer von 35 Tagen. Weitere regelmässige Verkehrslinien mit Europa, Amerika, Ostindien und Australien bestanden zum Schlusse des Jahres 1868 nicht, ebensowenig gab es solche zwischen dem Kap Bourbon und Mauritius. Die Union Steam Ship Company unterhielt wohl vor einigen Jahren eine reguläre Verbindung nach den genannten Inseln, liess sie jedoch bereits vor 3 Jahren als nicht einträglich wieder eingehen. Man soll sich jedoch jetzt wieder lebhaft mit der Errichtung einer Linie von Port Elisabeth nach Mauritius beschäftigen im Anschlusse an die Dampfer der Peninsular and Oriental Steam Ship Company. Der regelmässige Verkehr zwischen den einzelnen Häfen der Kolonie und mit Port Natal wird durch die erwähnten 2 Schifffahrts-Gesellschaften und 4 Privatdampfer vermittelt, unter den letzteren befindet sich 1 Dampfer der Firma Godefroy & Comp. in Hamburg.

Eine äusserst zweckmässige Unternehmung ist die Algoa Landing and Shipping Company (limited) in Port Elisabeth, deren Nützlichkeit und Nothwendigkeit sich am deutlichsten durch die hohen Dividenden erweist, welche ihre Aktien einbringen. Die genannte Gesellschaft unterhält nämlich eine Anzahl kleiner Dampfer zu dem Zwecke, die Lichterschiffe mit den ein- oder auszuladenden Gütern im Hafen zu schleppen, was namentlich in Port Elisabeth bei frischem Winde oder hoher See von unberechenbarem Vortheil ist.

Frachten.

Die Frachten für ausgehende Güter, namentlich für Wolle, sind je nach dem Verhältnisse von disponiblem Raume und der Verschiffung harrenden Waaren grossen Schwankungen unterworfen.

Nach den letzten Notirungen lassen sich die Seefrachten ungefähr folgendermaasen beziffern:

von Port Elisabeth nach London:

Per Segelschiff:

Gewaschene Wolle $^1/_8 - ^6/_8$ d. per Pfd. engl. und 5% Primage;
Ungewaschene Wolle in Ballen von 480—520 Pfd. $^6/_8$ d. per Pfd. und 5%;
Schaf- nnd Ziegenfelle in Ballen 8 £ per 1000 Stück;
Aloë in Kisten von 350—375 Pfd. 15—20 s. per Tonne;
Häute 30—35 s. per Tonne oder 5—6 £ per 1000 Stück;
Hörner 25—30 s. per 1000 Stück;
Massgüter 35—45 s. per 42 Kubikfuss und 5% Primage;
Schwergüter 25—30 s. per Tonne nebst 5% Primage.

Per Dampfer:

Gewaschene Wolle $^6/_8$—1 d. per Pfd. resp. 10 s. — 12 s 6 d per Ballen unter 240 Pfd.;
Ungewaschene Wolle $^5/_8 - ^6/_8$ d. per Pfd. in Ballen von 480 Pfd.;
Schaf- und Ziegenfelle £ 8—9 per 1000 Stück;
Häute 5—8 £ per 1000 Stück oder 35—38 s. per Tonne;
Straussfedern und Elfenbein 20—25% vom Werthe;
Angorahaare $^6/_8$ d. per Pfd.;
Schwergüter 40 s. per Tonne nebst 10% Primage;
Massgüter 40—50 s. per 42 Kubikfuss und 10% Primage.

Von Kapstadt nach London per Segelschiff:

Schwergüter 25—30 s. per Tonne, 5% Primage;
Massgüter 30—40 s. per 42 Kubikfuss, 5% Primage.

Auswärtiger Handel.

Die beiden wichtigsten Handelsplätze der Kolonie sind Kapstadt (Captown) in der Tafelbay und Port Elisabeth in der Algoabay. Die ungünstige, gegen die so häufigen Weststürme schlecht geschützte Lage von Kapstadt, sowie der Umstand, dass Port Elisabeth den Wolldistrikten viel näher ist und daher für den Export dieses wichtigsten Stapelartikels grössere Vortheile bietet, sind Ursache, dass dieser Handelsplatz sich in den letzten Jahren zu einem gefährlichen Rivalen der Kapstadt emporgeschwungen hat. Die Handelsbewegung in Port Elisabeth, das nur 12.000 Einwohner zählt, ist doppelt so gross als jene der Kapstadt, und achtmal grösser als jene von Port Natal. Die Ausfuhrartikel aus Port Elisabeth (meist Wolle, Häute, Straussfedern und Aloë) repräsentiren jährlich bereits einen Werth von 2 Mill. Pf. Sterl. Dieser Aufschwung ist keineswegs vorübergehend, und dürfte kaum durch die in den letzten Jahren in Kapstadt vorgenommene Verbesserung des Hafens mittelst Aufführung eines Schutzdammes (break water) einen Abbruch erleiden, denn bereits beginnt ein lebhafter Binnenhandel sich zu entwickeln, während Port Elisabeth zugleich als der natürliche Nothhafen für die ganze südöstliche Küste Afrikas erscheint. Zwar ist auch diese Rhede den von Oktober

bis April wehenden heftigen Südost- und Ostwinden stark ausgesetzt. Doch sind grössere Hafenbauten projektirt, für welche das Parlament bereits die nöthigen Geldsummen votirt hat, und nach deren Vollendung Port Elisabeth den Schiffen in allen Jahreszeiten einen vollkommenen Schutz gewähren wird.

Aus den Hafeninstruktionen erscheint nur hervorhebenswerth, dass alle Schiffe, welche nicht mit dem ihrem Tonnengehalte entsprechenden Ankergewicht, laut Lloydskala, versehen sind, ausserhalb des eigentlichen Hafens so lange liegen müssen, bis sie sich mit dem Nothwendigen versehen haben. Die Verwendung, welche sich frachtsuchenden Schiffen in den Häfen der Kolonie bietet, besteht hauptsächlich in der Fahrt nach London und Liverpool. Seltener können auch Frachten nach Antwerpen und Newyork geschlossen werden. Nach dem Osten kommen Ladungen niemals vor; Schiffe, welche nach der Kolonie Ladung gebracht und von dort nach China oder Japan gehen wollen, segeln in der Regel in Ballast dahin.

Handels-Usanzen.

Ausfuhrprodukte werden immer per comptant gekauft; Importe verkauft man gewöhnlich auf 6 Monate Zeit und remittirt bei Verfall, wenn die Berechnung eines Diskonto nicht die sofortige Remittirung erheischt. Der Diskont für Konsignationen ist stabil 8 % per anno. Rimessen für fällige Beträge erfolgen in 30tägigen Wechseln auf London. Kommission wird mit 5 %, Delcredere mit 2½ %, Courtage mit 1 % in Rechnung gebracht. Lootsen-, Hafen- und Krahngeld 3 s. 9 d. per Tonne. Lagermiethe und Feuerassekuranz 1—1½ %. Werden Waaren verauktionirt, so kommen noch die Auktionsspesen mit 3—5 % dazu, wogegen das Delcredere entfällt. Die Frachtencourtage ist behördlich auf 5 % festgestellt. Beim kommissionsweisen Wolleinkaufe berechnet man in der Regel 5 % Einkaufs-Kommission, doch wird dieselbe bei fortlaufendem Geschäfte und belangreicher Verbindung bald auf 3 % reduzirt.

Die nachfolgende Zusammenstellung der *Handelsbewegung der Kap-Kolonie* zeigt im Ganzen in den letzten Jahren keinen Fortschritt, vielmehr eine Stabilität des Verkehrs, wobei die Ausfuhr nur um ein Geringes die Einfuhr überwiegt.

	Gesammtwerth. £	Werth der Einfuhr. £	Werth der Ausfuhr. £
1864	4.744.721	2.349.048	2.395.673
1865	4.231.933	2.086.699	2.145.234
1866	4.433.682	1.960.947	2.472.735
1867	4.936.009	2.405.409	2.530.600
1868	4.276 480	1.956.154	2.320.326
	22.622.825	10.757.957	11.864.568.

Die *östlichen* Provinzen partizipiren in hervorragender Weise an dem Verkehr der Kolonie; es betrug der Gesammtumsatz dieser Provinzen in der obigen 5jährigen Periode £ 14.653.895, mithin 65½ % des Handelsumsatzes der ganzen Kolonie.

Die wichtigsten Artikel der *Ausfuhr* ergeben in den Jahren 1867—68 folgende Resultate:

		1867.	1868.
Kupfererz	Tonnen	5.625	2.926
	Werth £	120.991	61.543
Straussfedern	Pfd.	18.921	16.163
	Werth £	75.221	63.193
Gesalzene Fische	Pfd.	3.323.967	4.565.473
	Werth £	16.176	21.621
Ochsen- und Kuhhäute	Stück	21.743	24.984
	Werth £	14.022	11.257
Elfenbein	Pfd.	61.514	36.669
	Werth £	11.018	8.772
Ziegenfelle	Stück	639.194	681.289
	Werth £	65 449	66.762
Schaffelle	Stück	1.232 210	1.239 383
	Werth £	93.746	79.320
Ord. Weine	Gall.	71.263	84.563
	Werth £	10.646	13.139
Wolle	Pfd.	36.026.614	36.489.760
	Werth £	1.927.628	1.806.995
	Gesammtwerth £	2.530 600	2.320.326

Aus der folgenden Tabelle ist zugleich die Höhe der Betheiligung der einzelnen Länder ersichtlich:

Totalwerth

der Ein- und Ausfuhr der Kap-Kolonie im Jahr 1868 von und nach jedem der nachbenannten Länder.

	Werth der Einfuhr. £	Werth der Ausfuhr. £
Grossbritannien	1.792.221	2.292 290
Englische Kolonieen in Asien	—	—
Madras und Kalkutta	63.073	4201
Bombay	—	7
Cochinchina	155	—
Ceylon	2359	144
Singapore	2825	40
Arracan	9787	—
Rangun	8948	—
Moulmein	160	—
Honkong	23.890	—
Neusüdwales	175	—
Süd-Australien	60.918	320

	Werth der Einfuhr. £	Werth der Ausfuhr. £
Victoria	354	12.031
Englische Kolonieen in Afrika	—	—
St. Helena	511	19.854
Ascension	3	2127
Mauritius	62.109	29.733
Natal	83.278	24.782
Possession Island	—	27
Ferner Frankreich	65	—
Spanien	220	—
Holland	3509	9710
Belgien	—	36.801
Dänemark	371	—
Schweden	8359	—
Russland	344	—
Preussen	280	—
Hamburg	2243	—
China	1740	—
Manila	6026	—
Java	50.775	—
Madagaskar	2097	848
Bourbon	4836	—
Crozetts	5240	921
Walwich Bay	3351	3535
Angra Peguina	282	1389
St. Johns River	420	788
Vereinigte Staaten von Nord-Amerika	54.412	69.724
Brasilien	81.899	270
Montevideo	450	60
Chile	63.390	—
Prince of Wales Bay	461	2913
Sandwich-Hafen	3923	1870
	2.405.409	2.514.385

Der gesammte Schiffsverkehr in den Häfen der Kolonie betrug in den Jahren 1864—1868

2.949 Schiffe mit 1.293.977 Tonnen beim Einlaufe
und 2.857 » » 1.271.024 » » Auslaufe

oder zusammen 5.806 Schiffe mit 2.565.001 Tonnen.

Hievon entfielen auf die englische Flagge 81·40 % der Schiffe und 82 % des Tonnengehaltes; auf die fremden Flaggen 18·6 % und resp. 18 %. Auf die westlichen Häfen Tablebay (Capetown), Port Beaufort, Mosselbay und Simonstown kamen 3.851 Schiffe mit 1.806.717 Tonnen, während die östlichen Häfen Port Elisabeth, Port Alfred und East London mit 1.955 Schiffen von 758.284 Tonnen partizipirten. Dieses Missverhältniss des Schiffsverkehres

in den östlichen Hafenplätzen zur dortigen Handelsbewegung, welche, wie aus der betreffenden Zusammenstellung hervorgeht, den Verkehr der westlichen Hafenplätze beträchtlich übersteigt, rührt daher, dass in den von den Hafenämtern geführten Verzeichnissen der ein- und ausgelaufenen Schiffe auch die Kriegsfahrzeuge und solche Schiffe aufgenommen sind, welche blos zur Verproviantirung in Kapstadt einlaufen, welcher Hafen für diesen Zweck bis jetzt noch immer besuchter ist, als die übrigen Häfen der Kolonie.

An der Küstenschifffahrt betheiligten sich im Jahre 1868

beim Einlaufen:	406 englische Schiffe	von	117.445	Tonnen	und
	37 fremde	» »	7.725	»	
beim Auslaufen:	440 englische	» »	122.385	»	und
	42 fremde	» »	9.448	»	

Eine eigene Rhederei besitzt die Kolonie nur in geringer Ausdehnung. Registrirt waren zum Schlusse des Jahres 1868

in Kapstadt . .	38 Schiffe	mit 7.169	Tonnengehalt
» Port Elisabeth	15 »	» 2.969	»

Einfuhrartikel.

Auch in der Kapkolonie begegnen wir bei Betrachtung der Importtabellen der, dem österreichischen Exporthandel wenig Aussicht bietenden Thatsache, dass Baumwollenwaaren jener Artikel der textilen Industrie ist, dem in den besagten Tabellen weitaus die höchste Ziffer entspricht. Es bedarf wohl für unsere Industriellen keines Beweises, dass wir in dieser Branche in einer englischen Kolonie mit deren Mutterlande ganz und gar nicht zu konkurriren vermögen, um so weniger, wenn wir hinzufügen, dass der überwiegende Theil der bezeichneten Einfuhr aus Kalikots, Shirtings etc., so wie aus fertiger Baumwollwäsche besteht, welcher am Kap vor Leinenwäsche der Vorzug eingeräumt wird. Die eingeführten Schafwollwaaren bestehen hauptsächlich in jenen ganz ordinären Modestoffen, in deren Herstellung England in Bezug auf Billigkeit (der ersten Bedingung für Massenabsatz) alle Rivalen siegreich aus dem Felde geschlagen hat. In der That sind die Preise dieser Waaren, so wie jene der Mehrzahl der fertigen Kleider, welche unter dieser Rubrik aus England eingeführt werden, ganz erstaunend billig. Der einzige Artikel dieses Industriezweiges, dessen Fabrikation und Export nach der Kolonie für österreichische Fabrikanten nutzbringend sein dürfte, sind die von den Kaffern als alleiniges Kleidungsstück benützten Schafwolldecken, von welchen Port Elisabeth allein jährlich ca. 50.000 Stück einführt. Diese Decken haben einen Preis von 6—8 s. pr. Stück und werden von Holland, jedoch durch Vermittelung englischer Häuser bezogen.

Der sehr geringe Bedarf an Leinenwaaren wird vom Mutterlande gedeckt

und es dürfte nur in Handtüchern verschiedener Gattung, namentlich in der bei uns unter dem Namen Exporthandtücher bekannten Sorte, welche zu 14—16 s. per Dutzend verkauft werden, eine vortheilhafte Konkurrenz des österreichischen Fabrikats möglich sein. Indessen ist der Bedarf an diesen Handtüchern ein sehr beschränkter, da dieselben durch die sogenannten türkischen Baumwollhandtücher immer mehr verdrängt werden. Die grösste Menge der eingeführten Leinenwaaren bilden englische Segelleinen und Drills, so wie Reinleinen feinerer Sorte für Frauenwäsche.

Der Verbrauch an Seidenwaaren so wie an Möbelstoffen ist ein ganz unbedeutender. Frankreich, welches durch seinen Straussfodernhandel und seine Handelsmarine manche Verbindung mit der Kolonie unterhält, führt kleine Quantitäten Seidenwaaren dahin ein. Dagegen ist der Import fertiger Kleider, namentlich solcher aus ordinären Baumwollstoffen sehr namhaft und seltsamerweise trotz der für die Einwohnerzahl und die übrigen Verhältnisse auffallend grossen Anzahl Schneider in raschem Steigen begriffen; leider kommt dieser Umstand nur England allein zu Gute.

Drechslerwaaren. An Rauchrequisiten ist hier ziemlicher Bedarf, doch ist der Hauptkonsum nur in Holz- und ordinären Massapfeifen, welche von England bezogen werden. Aechte Meerschaumwaare wird nur wenig eingeführt. Der gemeine Mann bedient sich meist der sog. Kafferpfeifen: kurzer, mit einem einfachen Messer geschickt und geschmackvoll von den Kaffern angefertigte Holzpfeifchen. Folgende sind die Preise von Holz- und Massapfeifen ab England:

Strauchholzpfeifchen, einfach, gerade oder gebogen per Grose 16— 30 s.
» geschnitzt . . . . » » 30— 84 s.
» geschnitzt u. einfach mit Bernstein » » 63—240 s.
Massapfeifen ohne Etuis . . . . » » 36— 60 s.
» in Papierkartons mit Hornmundstück: gerade 7 s. 6 d. bis 12 s., gebogene 9 s. bis 13 s. 6 d. per Dutzend;
» in Sammt-Etuis: gerade 19 s. 6 d. bis 28 s. 6 d., gebogene, Londoner Façon 43 s. 6 d. bis 60 s., geschnitzte, resp. gepresste 27 s. bis 60 s. per Dutzend.

An vortrefflichen Holzgattungen hat die Kap-Kolonie einen grossen Reichthum. Ausser den gewöhnlichen Sorten sind besonders für Drechsler zu erwähnen: Das Kap-Ebenholz (Euclea Pseudo Ebenus), sehr dunkelbraun und hart. Ferner ein hartes Rothholz, dessen genaue Bestimmung wir nicht erhalten konnten, das aber wahrscheinlich von Harpephyllum caffrum herstammt. Das weisse und schwarze Eisenholz, (Vepris lanceolata und Olea laurifolia), beide sehr hart, nehmen in Folge ihrer Textur eine besonders

schöne Politur an. Kap-Saffranholz, hart, röthlichgelb mit rothen Adern, sowohl roh als auch polirt sehr gut zu verwenden, ebenso das Kap-Kirschholz. Eine eigenthümliche schöne, grünlichgelbe Farbe zeigt unter der Politur das Cape Thorn tree wood. Ausserdem wären noch das Kap-Oliven- und Kap-Cypressen-Holz anzuführen. Das Kap-Stinkholz erhält unter der Politur ein sehr schönes bräunlich bronceartiges Ansehen, das es sehr schätzenswerth machen würde, wenn es nicht, wie sein Name schon andeutet, einen penetranten, widerlichen Geruch verbreiten würde.

Glaswaaren. Den Bedarf an Glaswaaren decken hauptsächlich England und Belgien, doch ist der überwiegende Theil schwere und ordinäre Waare, wie sie bei uns theils gar nicht erzeugt wird, theils auch in Folge der aus der Schwere sich ergebenden bedeutenden Frachtdifferenz zum Export gar nicht geeignet erscheint. Antwerpen liefert Satinglas in Kisten von 50 bis 100 Fuss zu folgenden Preisen:

10—25" zu 11 s.
26—40" » 12 s. 6 d.
41—50" » 13 s. 10 d.
51—60" » 14 s. 9 d.
61—74" » 15 s. 8 d.
75—79" » 17 s. 4 d.
80—85" » 19 s.

Prismen per 100 Stück 3" zu 11 s. 9 d., $3^1/_2$" zu 14 s., 4" zu 14 s. 9 d., $4^1/_2$" zu 16 s. 6 d., 5" zu 21 s. 3 d., 6" zu $23^1/_2$ s., $6^1/_2$" zu 26 s. 6 d., 7" zu 30 s., $7^1/_2$" zu 34 s., 8" zu 38 s.

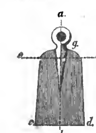
Kleine Toilettespiegel mit ordinären Holzrahmen und Gestell: 8 × 6" zu 4 s. 6 d. und 5 s. per Dutzend finden bedeutenden Absatz und dürften auch von uns mit Nutzen zu beschaffen sein.

Gegossene, respektive gepresste Trinkgläser, ordinär, $^1/_2$ pint fassend, zu 2 s. 6 d. per Dutzend werden in Kisten von 50 Dutzend aus England in grossen Quantitäten eingeführt. Leider ist diese Waare so massiv, dass aus dem früher angeführten Grunde eine Konkurrenz unmöglich ist. Leichtere, bessere und vielleicht auch billigere Waare, mit der wir möglicherweise kompetiren könnten, würde jedoch in der Kapkolonie nach der Ansicht kundiger Kaufleute keinen Anklang finden, indem einestheils das Publikum, namentlich die Boers, Farmer etc., von dem Altgewohnten schwer abgehen, anderntheils eine so schwere Waare den Vortheil der geringeren Zerbrechlichkeit für sich hat.

In *Ledergalanteriewaaren* haben für Oesterreich nur die besseren Qualitäten Interesse und es dürfte namentlich in Cigarrenetuis, Portemonnaies und Tabaktaschen ein grösseres, lohnendes Geschäft nach Kapstadt und Port Elisabeth zu unternehmen sein. In Kautschukkämmen ist es die bekannte Har-

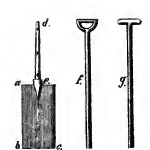
burger Fabrik, welche fast ausschliesslich den namhaften Bedarf der Kolonie deckt, indem die englischen Fabriken gegen die Qualität jener Waare und deren billige Preise nicht aufkommen können. Die genannte Fabrik liefert das Dutzend Kautschukkämme mit Metallrücken (diejenige Sorte, welche ausschliesslich gesucht wird) zu 5 s. ab England.

Von *Schiesswaffen* sind nur Doppelflinten verkäuflich, und zwar werden in Folge des sehr beträchtlichen Zolles von 1 £ per Lauf nur bessere Qualitäten bezogen. Die Farmer und Jäger im Innern der Kolonie kaufen ausschliesslich Perkussions-Gewehre, derart, dass zur Zeit der Anwesenheit der Expedition in Kapstadt und Port Elisabeth nur auf einem einzigen Lager ein Lefaucheux-Gewehr (Bandlauf, 1 Lauf glatt und 1 Lauf im Droll gezogen) zu dem kolossalen Preise von 20 £ vorräthig war. Selbstverständlich haben sich schon manche Jagdliebhaber in den Städten Lefaucheux-Gewehre von England kommen lassen, aber wie schon bemerkt, für die Jäger, sowie für die englischen und holländischen Farmer kommt nur das Perkussions-Gewehr in Betracht und von diesen wieder überwiegend ein oder beide Läufe im Droll gezogen. Solche Gewehre müssten jedoch, um Absatz zu finden, genau nach dem bisherigen Geschmacke, englisch glatt geschäftet mit Mittelvisir solid gearbeitet sein. Da gute Gewehre hier mit 12—16 £ verkauft werden, so dürfte ein Export von österreichischen Doppelflinten zu 50—100 fl. per Stück nach der Kapkolonie gewiss ziemlich lebhaft werden, abgesehen davon, dass nach und nach auch Lefaucheux-Gewehre in Städten einen grossen Absatz finden dürften.



Was *Eisen- und Stahlwaaren* betrifft, so ist der grösste Verbrauch in Hauen und Spaten. Erstere werden nur in der hier skizzirten Form und den beigefügten Dimensionen von den Kaffern in grossen Quantitäten gekauft und beim Strassen- und Feldbau verwendet. Die ganze Länge a b beträgt 12 Zoll englisch, die Breite c d 6 Zoll englisch, oben die Breite e f 5 Zoll englisch, der Hals g 1 Zoll englisch, das Loch h hat einen Durchmesser von 1¾ Zoll.

Diese Hauen werden ab England zu 8 s. 6 d per 100 Pfd. geliefert. Bei Spaten sind ebenfalls gewisse Dimensionen nicht zu übersehen; nämlich:



a—b = 12 oder 16 engl. Zoll,
b—c = 6 » 8 » »
d—e = 12 » 16 » »
f und g ca. 2 Fuss.

Halbe Dimensionen für Gartenspaten.

Der Arbeiter zieht den sogenannten D-Griff (Fig. f) der andern Handhabe vor.

An Handwerkszeugen für Zimmerleute und Tischler ist hier immer grosser Bedarf.

Von Schafscheeren, die in Folge der grossen Wollproduktion starken Absatz finden, kauft der Schafzüchter nur englische Waare, die leider dem österreichischen Fabrikate wirklich vorzuziehen ist. An Sicheln, schmal und sehr scharf gezähnt, war zur Zeit unserer Anwesenheit nicht nur, wie immer, ein sehr grosser Bedarf, sondern sogar eine faktische Noth, da alle Lager vollständig geräumt waren.

Mundharmonikas und Konzertinos, Akkordions etc. werden in grossen Quantitäten eingeführt und mit Vorliebe von den Eingeborenen gekauft; in diesen Artikeln kann die österreichische Industrie jeder Konkurrenz begegnen.

Glatte *Schweinsledersättel* dürften ebenfalls lohnenden Absatz finden.

Brodstoffe werden, wie schon früher erwähnt, ziemlich bedeutend eingeführt und erwähnen wir zunächst Weizen. Davon betrug im Jahr 1868 die Einfuhr in Port Elisabeth 62.794 Pfd. und in Kapstadt 2.737.045 im Werth von £ 39.655. Die Zufuhren kommen meist von Chile, Kalifornien und Australien, welche den Markt vollständig versehen. Von den eingeführten Sorten sind die harten, glasigen beliebter und erreichen auch bessere Preise, als die gelben, weichen Gattungen. Was die Qualität betrifft, so ist namentlich reine Reuterung erforderlich. Das Gewicht selbst beeinflusst wohl den Preis, doch findet auch leichte aber reine Waare raschen Absatz. Nach österreichischen Maassen passen 84- und 86pfündige Sorten am besten. Das Geschäft der hierher importirenden Länder ist ausschliesslich Konsignationsgeschäft.

Wir lassen eine fingirte Verkaufsrechnung über eine Ladung chilenischen Weizen nebst Spesenberechnung von Valparaiso bis Kapstadt folgen:

Conto finto

über eine Ladung Weizen alla rinfusa von Valparaiso, verkauft in Kapstadt.

875.000 Pfd. Weizen à 28 s. 3 d. per 200 Pfd.		6179 £ 13 s. 9 d.
Diskont 4%		247 » 3 » 9 »
		5932 £ 10 s. — d.
Spesen:		
Fracht von 875.000 Pfd. = 390 Tons	1171 £ 17 s. 6 d.	
Eingangszoll per 100 Pfd. 8 d. .	291 » 13 » 4 »	
Quaigeld (Wharfage) 19.199 . . .	63 » 19 » 4 »	
Stempel der Einklarirung	— » 15 » — »	
Ausladen 6 s. 6 d. per Ton . .	142 » 3 » 9 »	
Courtage 1%	61 » 15 » 11 »	
Advertissements und Porti . .	2 » 15 » 8 »	
Delcredere 2½%.	154 » 9 » 10 »	
Provision 5% 308 £ 19 s. 8 d. .	308 » 19 » 8 »	
		2198 £ 10 s. — d.
Netto:		3734 £ — » — »

Europa hat sich bis jetzt an dem Weizenexport nach der Kapkolonie nicht hetheiligt und dürfte wohl anch weiterhin aus den europäischen Ländern kein Import in diesem Artikel stattfinden, weil die weizenproduzirenden Länder Europas für ihre Gesammtproduktion nähere Absatzgebiete besitzen, welche eine schnellere und leichtere Abwickelnng des Geschäfts möglich machen. Für Ungarn gilt dies noch in erhöhtem Maasse.

Von grösserer Wichtigkeit für den österreichisch-ungarischen Handel ist der Mohlimport. Derselhe hetrug im Jahre 1868 in Port Elisaheth 39.608 Ztr. nnd in Kapstadt 29.066 Ztr. im Gesammtwerthe von £ 81.450. An dieser Einfuhr betheiligten sich Chile, Nordamerika und Australien, ausserdem befanden sich zum Schlnsse des Jahres 1868 in der Kolonie 18 durchschnittlich viergängige Dampfmühlen in Thätigkeit, die ausschliesslich für den Konsnm arbeiteten. Die Mühlen der Kapkolonie erzeugen drei Sorten Mehl, die sogenannte first aud second quality und die honsehold flour, welch letztere eine Mischung der heiden ersteren Sorten ist. Die Fahrikate der einzelnen Mühlen wechseln nicht nur unter einander, sondern sind anch von einer jeden einzelnen Mühle ungleich. Nach angestellten Vergleichen ist das Pester Mehl Nr. 4 schöner und reiner als first und Pester Nr. 5 schöner nnd weisser als second quality der Kapmehle. Die Bäcker der Kapkolonie ziehen Kapmehl allen his jetzt importirten Gattungen vor, rühmen dessen Kraft nnd die Eigenschaft viel Wasser anznnehmen. Die eingeführten Mehlsorten werden gewöhnlich, mit Kapmehl gemischt, verarheitet. Das australische Mehl kommt in zwei Sorten vor: Silk dressed flour und Silk wire dressed flour. Die Qualitäten sind ungleich, beinahe jede

Parthie der Marken, die wir sahen, war verschieden. Unsere Vergleiche ergaben, dass die Qualität der Silk dressed Sorte jene des Pester Mehls Nr. 4 kaum erreicht, doch sahen wir Parthien derselben Sorte, welche sich schlechter als Pester Nr. 5 präsentirten. Das Wire dressed flour entspricht einer Mischung von gleichen Theilen Pester Nr. 5 mit Pester Nr. 6. Nächst den Kapmehlen sind es diese Sorten, denen die Bäcker der Kapkolonie den Vorzug vor den anderen importirten Mehlen einräumen. Das Mehl aus Chile (Valparaiso) wird nur in Einer Gattung importirt. Es gleicht zwar in Farbe, aber nicht an Reinheit unserem Nr. 5. Das Kalifornische Mehl (San Franzisko) kommt gleichfalls nur in einer dem Pester Nr. 5 entsprechenden Sorte auf den Kapmarkt. Das Mehl aus Nordamerika (American flour) wurde in der Regel von Newyork, Neworleans und Boston importirt, ist jedoch im Jahre 1868 beinahe ganz verdrängt worden. Seine Qualität gleicht unserem Nr. 5. Das Geschäft Australiens, Chile's und Kaliforniens mit der Kapkolonie wird im Wege von Konsignation, meistens a metà mit den Kapfirmen, betrieben. Bezüge auf feste Rechnung gehören zu den Seltenheiten. Die Kommissionäre geben gewöhnlich Vorschüsse auf die schwimmenden Ladungen, die mit 6—8 % p. a. verzinst werden. Wie aus der Aufzählung der importirten Sorten hervorgeht, ist der Konsum in ganz feinen Gattungen Null und besteht nur aus Mittelsorten. Der Import ganz feiner Sorten ist eben noch nicht versucht worden, es ist jedoch vorauszusetzen, dass sich eine Mischung von unserem Nr. 1 mit Nr. 2 (zu gleichen Theilen) körniger Gattung am ehesten für Einfuhrversuche feiner Sorten eignet. Als zweite Sorte für die Einfuhr kann Nr. 2 empfohlen werden. Nr. 0 ist für die Kapkolonie zu fein. Sämmtliche Mehlsorten, welche leicht Absatz finden wollen, müssen in 100—200 englische Pfund enthaltenden Säcken verpackt sein, doch sind 100pfündige mit Rücksicht auf die Transportschwierigkeiten im Lande beliebter. Die Säcke selbst werden beim Verkaufe nicht berechnet. Es ist Usus, die Verkäufe auf 6 Monat Zeit zu machen, doch remboursiren die Kommissionäre auch gleich nach Verkauf gegen Abzug von 4 % Diskonto. Die Spesen bei Verkäufen sind sowohl in der Kapstadt als auch in Port Elisabeth sehr bedeutend. Sie bestehen aus dem Zoll von 2 s. 6 d. per 100 Pfd., Ausladen 6 s. per 2000 Pfd., Hafengebühr 3 d. per 100 Pfd., Feuerassekuranz 1/4 %. Die Provision ist üblicherweise 5 %, doch versteht es sich von selbst, dass diese in Folge von Uebereinkunft herabgedrückt werden kann. Courtage wird zuweilen mit 1 % berechnet, kann aber in der Regel erspart werden. Delcredere wird mit 2 1/2 % berechnet. Im Januar und Februar 1869 waren die Mehlpreise in Folge der angehäuften grossen Vorräthe und der erwarteten umfangreichen Zufuhren zu sehr gedrückt, um zur Konsignation zu animiren, doch haben wir nicht verfehlt, unsere

leistungsfähigsten Etablissements mit den bedeutenderen Firmen der Kapkolonie im Wege der Korrespondenz in Verbindung zu bringen, damit die Ersteren die jeweiligen Veränderungen der Preise wahrzunehmen und den geeigneten Moment für Konsignationen zu benützen in der Lage seien. Es wird sich empfehlen, die ersten versucheweisen Sendungen in geringeren Quantitäten und zwar von den Kommiseionslagern in London effektuiren zu lassen, damit die Anknüpfungen dadurch beschleunigt und das zu bearbeitende Terrain um so rascher sondirt und erprobt werde.

Conto finto

einer in Kapstadt verkauften Ladung Mehl von Valparaiso.

7800 Säcke Mehl à 20 s.		7800 £ — s — d.
	Discont 4%	312 » — » — »
		7488 £ — s. — d.
Spesen:		
Fracht $348^{3}/_{14}$ Tons, per Tons 3 £ . . .	1044 £. 12 s. 10 d.	
Zoll 2 s. 6 d. per 100 Pfd.	975 » — » — »	
Hafengebühr 8 d. per 196 Pfd. . . .	132 » 13 » — »	
Ausladung 6 s. 6 d. per Ton	127 » 15 » — »	
Courtage 1%	78 » — » 2 »	
Advertissements-Stempel	2 » 19 » 2 »	
Delcredere $2^{1}/_{2}$%	195 » — » — »	
Provision 5%	390 » — » — »	
		2945 £ — s. — d.
	Netto provenue	4543 £ — s. — d.

Die Verkaufsrechnung von Port Elisabeth enthält die nämlichen Positionen.

Der Konsum von *Mehlspeisen* wird zumeist durch einheimisches Fabrikat gedeckt. Von Zwieback gehen hauptsächlich ordinäre Sorten, die einem Erzeugnisse aus unserem Nr. 5 und 6 gemischt entsprechen. Importirt werden nur feine Zwiebacksorten, gewöhnlich aus England in Blechkistchen von 10—15 bis 25 Pfd. Elegante Verpackung ist erforderlich, so wie überhaupt auf geschmackvolle Aufmachung ein besonderer Werth gelegt wird. Suppenmehlspeisen und Maccaroni gehen wenig; gelbliche Waare, wie sie bei uns erzeugt wird, ist ganz unverkäuflich, indem ausschliesslich weisse Farbe gewünscht wird. Die Verpackung dieser Sorten geschieht in Holzkistchen à 20 und 25 Pfd.; der Gesammtimport im Jahr 1869 betrug 600 bis 800 Kistchen.

Durchschnittliche Mehlpreise in Port Elisabeth von Monat zu Monat von 1860—1868.

	1860.		1861.		1862.	
	Amerika. per Baril.	Cape I. per 100 Pfd.	Amerika. per Baril.	Cape I. per 100 Pfd	Amerika. per Baril.	Cape I. per 100 Pfd.
	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.
Januar	40 — 42/6	—	39	28 —30	44 — 45	28 —29
Februar	40 — 42/6	—	36 — 38	28/6 —30	50	29 —30
März	—	—	36 — 38	28 —29	48 — 50	29 —30
April	40 — 42/6	—	40 — 42	28 —29	50	28 —28/6
Mai	40 — 42/6	—	40 — 42	28 —29	50	28 —28/6
Juni	40 — 42/6	—	40 — 42	28 —29	50	28 —28/6
Juli	40 — 42/6	—	40 — 42	28 —29	49 — 50	—
August	40 — 45/6	—	40 — 42	28 —29	45 — 50	30 —31
September	45 — 50	—	40 — 42	28 —29	43 — 45	30 —31
Oktober	45 —	—	—	28 —29	43 — 44	33
November	42/6—44	32/6 —34	—	28 —29	43 — 44	33
Dezember	41 — 42/6	31 —	44 — 45	28 —29	43 — 44	33 —34

	1863.		1864.		1865.	
	Amerika. per Baril.	Cape I. per 100 Pfd.	Kalifornien. per 100 Pfd.	Cape I. per 100 Pfd.	Kalifornien. per 100 Pfd.	Cape I. per 100 Pfd.
	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.
Januar	42/6 —45	32 — 33	20/6 —21	24	21/6 —22	25 — 26
Februar	45 —47	32 — 33	21 —21/6	22/6 —23	20 —20/6	23 — 25
März	45 —47	32 — 33	21 —21/6	22/6 —23	20 —20/6	23 — 25
April	45 —47	30 — 31	21 —21/6	22/6 23	20 —20/6	21 — 25
Mai	40 —42/6	24 — 30	22 —23	24 —25	19 — 20	21 — 25
Juni	36 —40	28 — 29	—	—	18 —20	21 — 25
Juli	36 —40	28 — 29	24 —25	26 —27	—	22 — 26
August	32 —40	28 — 29	22 —22/6	26 —29	18 —20	—
September	32 —35	28 — 29	22 —22/6	26 —27	—	22 — 26
Oktober	32 —35	28 — 29	18 — 19	25 —26	19 —20	22 — 26
November	32 —34	27 — 28	20 —22	25 —26	—	23 — 25
Dezember	32 —35	24 — 25	—	—	19 —20	23 — 25

	1866.		1867.		1868.	
	Kalifornien. per 100 Pfd.	Cape I. per 100 Pfd.	Kalifornien per 100 Pfd.	Cape I. per 100 Pfd.	Kalifornien. per 100 Pfd.	Cape I. per 100 Pfd.
	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.	s. d. s. d.
Januar	24 —25	28 —30	19 — 20	26 — 27	22/6 —30	25 —26
Februar	—	—	19 — 20	26 — 27	23 —24	25 —26
März	24 —25	32 —35	19 — 20	26 — 27	24 —24/6	25 —26
April	24 —25	27/6 —32	19 — 20	25 — 26	24 —25	25 —26
Mai	24 —25	27/6 —32	19 — 20	25 — 26	24 —25	26 —29
Juni	22 —23/6	31 —32	19 — 20	25 — 26	27/6 —28	28/6 —30
Juli	22/6 —23	31 —32	19 — 20	25 — 26	—	29 —30
August	17/6 —18	28 —31	19 — 20	25 — 26	—	28 —30
September	17/6 —19	28 —31	21 — 22	25 — 26	26/6 —27	26/6 —30
Oktober	21 —22	28 —31	22 — 22/6	25 — 26	26/6 —27	26/6 —28
November	23 —24	28 —31	23 — 23/6	23 — 25	24 —25	25 —26
Dezember	23/6 —24	28 —31	22 — 22/6	23 — 25	24 —25	24/6 —25/6

Von *Holz* werden Bauholz und Fassdauben importirt, ersteres zumeist aus Schweden, theilweise auch aus Nordamerika, letzteres ausschliesslich ans Nordamerika. Von Bauholz kommen hauptsächlich Tannenbretter, 8—26 engl. Fuss lang, 9 Zoll breit, 3 Zoll dick, auf den Markt, welche per laufenden Fuss gehandelt werden. Die in den letzten Jahren von Memel aus gemachten Versuche fielen nicht zufriedenstellend aus, weil die von dort eingeführten Holzgattungen als zu hart keinen Absatz fanden. Die Vorräthe von Bauholz waren zn Anfang dieses Jahres sehr bedeutend, ausserdem wurden noch einige Ladungen erwartet. Bei dem schleppenden Absatz, welcher in Folge der geringen Baulust bereits seit Jahren andanert, lassen sich Versnche von unsern Plätzen in diesem Artikel nicht empfehlen. Der Gesammtimport von Banholz betrug im Jahre 1868 nach Kapstadt 227.140 Knbikfnss, nach Port Elisabeth 118.739 Knbikfnss. Fassholz wird in Pipenstäben nnd Oxhoftstäben (Hogsheads) ausschliesslich aus Nordamerika eingeführt. Erstere 55—56 Zoll engl. lang, 2 1/2—3 Zoll breit, 1 1/2—2 Zoll dick, letztere 43—45 Zoll lang mit 2 1/2 bis 3 Zoll Breite nnd 1 1/2—2 Zoll Dicke. Diese Holzgattnngen werden per 1.200 Stück gehandelt. Auf feste Rechnung wird wenig gemacht, die überwiegende Mehrzahl der Geschäfte sind Konsignationen. Der Absatz ist rasch, da sich selten grössere Vorräthe ansammeln. Bei billigerer Frachtgelegenheit von Finme oder Triest wäre ein Versuch mit einer kleinen Ladung empfehlenswerth.

Proforma-Verkaufs-Rechnung

über 5000 Pipenstäbe von Triest, in Kapstadt verkauft.

Ziel 6 Monat.

5000 Pipenstäbe à 50 £ per 1200		208 £ 6 s. 8. d.
Spesen:		
Zoll frei.		
Quaigeld 6/8 d. p. 1000	1 £ 13 s. 4 d.	
Landen 2 s. p. 100	5 » — » — »	
Arbeitslohn, Empfangen etc.	1 » 4 » — »	
Lagermiethe und Feuerassekuranz 1% .	2 » 1 » 8 »	
Macklergebühr 1%	2 » 1 » 8 »	
Advertissements-Stempel, Porti und kleine Spesen	2 » 10 » — »	
	14 £ 10 s. 8 d.	
Zinsen und Spesen für 6 Monate, 8% p. a	— » 11 » 8 »	
Kommission 5% p. 208 £ 6 s. 8 d. . .	10 » 8 » 4 »	
Delcredere 2 1/2 p. 208 » 6 » 8 » . .	5 » 4 » 2 »	
		30 £ 14 s. 10 d.
	Fällig in 6 Monaten	177 £ 11 s. 10 d.

Proforma-Verkaufs-Rechnung

über 10.000 Oxhoftstäbe (Hogsheads staves) von Triest, verkauft in Kapstadt, 6 Monat Ziel.

10.000 Oxhoftstäbe per 1200 Stück 41 £ 10 s. — d.		345 £ 16 s. 8 d.
Spesen:		
Zoll frei.		
Quaigeld 4 s. 8 d. per 1000 Stück . .	2 £ 6 s. 8 d.	
Landen 1 s. 6 d. per 100 Stück . . .	7 » 10 » — »	
Arbeitslohn, Empfangen etc.	2 » 10 » — »	
Lagermiethe und Feuerassekuranz 1% .	3 » 9 » 2 »	
Macklergebühr 1%	3 » 9 » 2 »	
Advertissements-Stempel, Porti und kleine Spesen	3 £ 10 » — »	
	22 £ 15 s. — d.	
Zinsen und Spesen 6 Monat, 8% per annum	— » 18 » 2 »	
Kommission p. 345 £ 16 s. 8 d 5% . .	17 » 5 » 10 »	
Delcredere p. 345 £ 16 s. 8 d. 2½% .	8 » 12 » 11 »	
		49 £ 11 s. 11 d
Fällig in 6 Monaten		296 £ 4 s. 9 d.

Zündwaaren. Die österreichischen Zündwaaren, welche noch vor einem Jahre via England nach der Kapkolonie importirt wurden und den Markt daselbst vollständig beherrschten, sind dermalen durch die schwedische Waare fast ganz verdrängt worden. Es ist nicht so sehr die Qualität dieser letzteren, welche den Sieg davon getragen hat, als vielmehr deren Billigkeit. Soll die österreichische Waare wieder den Markt gewinnen, so müssten die Wiener Preise um ca. 20 Prozent ermässigt werden und ausserdem, was die Qualität betrifft, die Hölzer stärker und die Köpfe grösser sein. Von der Papierbüchsenform müsste abgegangen und die hölzerne Zugschachtel der Schweden acceptirt werden. Die Imitation der schwedischen Reibfläche ist nicht erforderlich, doch wird gewünscht, dass die Reibfläche der Wiener Waare stärker und dauerhafter erzeugt werde, als dies bisher der Fall war.

Ausfuhrartikel.

Wie bei der Einfuhr, so partizipirt England auch an der Ausfuhr der Kolonieen in eminenter Weise. Im Jahre 1867 betrug der Export £ 2.514.385, wovon auf England und dessen Kolonieen allein £ 2.385.556, mithin 94·87 % entfielen. Von den europäischen Ländern betheiligt sich ausser England nur noch Belgien und Holland am Exporte. In neuester Zeit beginnt auch noch Nordamerika an der Ausfuhr von Wolle und Fellen theilzunehmen.

Das Ausfuhrgeschäft nach England wird im Wege von Konsignationen

betrieben, während die andern Länder den Kommissionshäusern der Kapkolonie Aufträge auf feste Rechnung ertheilen und diese auf europäischen Wechselplätzen accreditiren. Für die Ausfuhr von Landesprodukten hat der östliche Theil der Kolonie eine entschieden grössere Bedeutung, weil derselbe vorzugsweise Viehzucht treibt und die eigentlichen Stapelprodukte der Kolonie vorzugsweise in den östlichen Häfen auf den Markt gelangen.

Von dem Gesammtexporte im Jahre 1867 entfielen
auf die östlichen Provinzen 76 %
» » westlichen » 24 %
im Jahre 1868 80 und bezüglich 20 %.

Der entschieden wichtigste Artikel der Kapkolonie ist **Schafwolle***) und zwar betrug davon die Ausfuhr**):

	östliche Provinzen.	westliche Provinzen.
1866	307.896 Ztr.	47.428 Ztr.
1867	310.394 »	49.872 »
1868	317.537 »	47.126 »

Bevor wir auf eine Besprechung des Artikels selbst eingehen, erlauben wir uns in Kurzem die Wichtigkeit in's Auge zu fassen, welche die Kapwolle für österreichische Industrielle haben dürfte. Wenngleich die Eigenschaften dieser Wolle, die grösstentheils zur geringeren Sorte der feinhaarigen Wollen zu zählen ist, derselben ein reiches Feld der Verwerthung in unsern Manufakturen eröffnen, so dürfte doch der Umstand, dass Oesterreich keinen Wollmarkt hat, dem direkten Bezuge von Kapwollen sehr hinderlich sein. Wie wir uns durch persönliche Unterredung mit den Vertretern der ersten Firmen der Kolonie überzeugten, sind nur 2 oder 3 der grösseren Häuser bereit, die Umgehung des Londoner oder Antwerpener Marktes zu wagen, um theils auf Konsignation, theils auf feste Rechnung Probesendungen direkt zu effektuiren. Wir hoffen, dass es unsern Bemühungen gelungen ist, den direkten Bezug der Kapwollen (anfangs in geringeren Quantitäten) für österreichische Häuser anzubahnen, doch sind die hierdurch gebotenen Vortheile für uns nur in beschränktem Maasse auszunützen, indem wir für die nächste Zeit wenigstens

*) Im Jahre 1869 gab es in der Kapkolonie:
9.836.065 Stück Wollschafe (gegen 47.285.000 Stück in Australien),
1.465.886 „ einheimische (afrikanische) Schafe,
121.424 „ Angoraziegen,
2.316.000 „ gewöhnliche Ziegen,
226.610 „ Pferde,
24.380 „ Esel und Maulthiere,
249.300 „ Zugochsen,
443.200 „ Rinder etc.,
76.670 „ Schweine.

**) Während man durchschnittlich die Wollausfuhr aus dem Kapland jährlich auf 36.500.000 Pfd. und jene aus Port Natal auf circa 2,700.000 Pfd. annehmen kann, beträgt die jährliche Ausfuhr von Schafwolle aus den australischen Kolonien bereits gegen 200.000.000 Pfd.!

auf dem Umwege über Hamburg, Antwerpen oder London angewiesen sind, denn schwerlich wird es unseren Industriellen gelingen, ihren Erzeugnissen einen Markt in der Kapkolonie in der Weise zu gründen, um ganze Schiffeladungen von Triest aus mit Vortheil nach den dortigen Häfen zu senden und dafür Wolle als sichere Rückfracht heimzubringen.

Im Ganzen lassen sich die Kapwollen in zwei verschiedene Gattungen scheiden: a) Graswollen, welche in jenen Gegenden erzeugt werden, wo hinreichende Grasweiden für die Heerden sich vorfinden. Diese Wollen meist von bläulicher Färbung sind besonders in Europa beliebt, weil sie reiner und leichter sind, und daher in der Fabrikswäsche weniger verlieren. b) Karoowollen, welche aus den terrassenartigen, steppenähnlichen Thonflächen und Haidegegenden kommen, in welchen keine Weiden sich befinden und wo die Schafe am niedrigen Gestrüppe, dem »Karoobusche« ihre Nahrung suchen. Die Beschaffenheit des Bodens, rother, stark eisenhaltiger, mit Sand gemengter Thon, gibt dieser Wolle einen verschiedenen Charakter. Von röthlicher Färbung, ist dieselbe grösstentheils schwerer als die Graswolle, mit grösserem Fettgehalte, sandig, unrein und klettig. Die Schurzeit ist in den verschiedenen Distrikten eine verschiedene, überhaupt an keine Regel gebunden. Manche Farmer scheeren ihre Schafe nach 6, andere nach 8, 10 oder 12 Monaten. Es geschieht dies, je nachdem der Preis konvenirt oder der Züchter Geld braucht, was zur Folge hat, dass mitunter auch 4 Monate alte Wolle auf den Markt gelangt. Die Wolle wird entweder ungewaschen vom Schafe geschoren, was ungefähr zwei Drittheile der Gesammtproduktion ausmacht, oder sie wird am Rücken des Schafes gewaschen, was häufig nur mit kaltem Wasser ohne irgend welchen Zusatz, zuweilen jedoch mit mehr Sorgfalt unter Anwendung warmen Wassers geschieht. In einzelnen Fällen werden die Heerden auch nur durch den Fluss getrieben, wodurch die Wäsche mangelhaft bleiben muss. Die ungewaschenen Wollen (Greasy wools) werden theils in demselben Zustande, wie sie der Farmer liefert, exportirt, wofür Amerika in erster Linie Käufer ist, oder sie werden in Waschanstalten gewaschen und kommen nach dem vorgenommenen Waschprozess als: snow-white, sconceds, bath-washed (Halbwäsche) und hand-washed (Handauch Fusswäsche) in den Handel. Namentlich in den innern Distrikten und im Freistaate wird dem Sortiren der Wolle zu wenig Sorgfalt gewidmet und nur zu häufig findet man die Kernwolle mit Beinlingen und Knopfwolle vermengt. Die Mangelhaftigkeit der Rückenwäsche, wie selbe in den meisten Fällen, besonders von den ungebildeteren Farmern des Landes vorgenommen wird, so wie die Nachtheile des Versendens von Schweisswolle erkennend, hat man in den letzten Jahren sein Hauptaugenmerk der Errichtung von Wollwäschereien zugewendet, welche, theils auf Handarbeit, theils auf Maschinen-

hetrieb eingerichtet, zwar weit entfernt sind, ouropäische Vollkommenheit zu erreichen, aher dem früheren Verfahren gegenüher doch hedeutende Vortheile hieten nnd überdies noch als sehr lnkrative Industrieunternehmungen angesehen werden können. Zur Zeit nnseres Aufenthaltes in der Kolonie befanden sich daselhst gegen 30 solcher Wäschereien und wir hatten Gelegenheit, einige derselhen in Uitenhage und in der unmittelbaren Umgebung von Port Elisaheth zn hesichtigen. Die Einrichtnng der eogenannten Handwäschereien, die man mit weit mehr Recht Fusswäechereien nennen könnte, ist in Kurzem folgende: Das zum Ahbrühen der Wolle beetimmte Wasser wird in viereckigen eingemanerten Keeseln zum Kochen gehracht und demselben während dieser Operation Soda (4 Pfd. auf 500 Gallonen Wasser) zngesetzt. Hierauf wird dieses Wasser in die in die Erde eingemanerten Behälter gelassen, die Wolle in Quantitäten von ca. 50—60 Pfd. in dieselben gehracht nnd durch etwa 2 Minuten darin umgewendet und untergetaucht. Sodann kommt die abgekühlte Wolle in die eigentlichen Waschbecken. Von dieeen ($6\times3\times2$ Dimensionen) eind je nach der Ausdehnnng des Etahlissements 15—20 oder noch mehr aneinander gereiht. Jedes diesor Becken hat in geringer Eutfernung üher dem eigentlichen Boden, der gleich den Wänden von Holz ist, einen zweiten durchlöcherten von Zinkblech. Die Behälter werden von einem an deren Seite laufenden Gerinne gespeist, in welches das Waseer durch Pnmpen aus dem Flusse gebracht wird. Einfache Schieher gestatten demselben das Einlanfen in die Behälter, aue denen es dann durch Oeffnnngen, die eich unter dem Blechhoden befinden, in den Fluss zurückgeleitet wird.

In jedem dieeer Behälter wird von 2 Kaffern dnrch Treten nnd Springen anf die ahgekühlte Wolle und dnrch Umwenden derselbeu mit den Füssen der Stapel gereinigt. Diese Art des Waschens schont die Wolle erheblich, wenn gleich auch hier die Entfernung der Pflanzontheile, Kletten etc. echwer möglich ist. Nachdem die Wolle gereinigt, wird eie auf grossen, mit Kieseleteinen hedeckten Trockenplätzen den Sonnenstrahlen ausgesetzt, unter häufigem Umwenden getrocknet nnd in die Wollmagazine der Hafenplätze gebracht, woselhst das Umfüllen nnd Pressen in Ballen von 240 Pfd. vorgenommen wird. In den Wäschereien zu Uitenhage waschen je 2 Arbeiter (dnrchgehende Kaffern nnd Hottentotten) 2—3 Ballen per Tag und erhalten einen Lohn von 2 e. per Ballen. Der Taglohn heträgt für die heim Ahbrühen heechäftigten Arbeiter 2 s., für die Weiher am Trockenplatze 15 d. und für Männer und Weiher, welche das Einfüllen hesorgen, 15—18 d. Mit 25.000—30.000 Gallonen Wasser werden 75—80 Ballen Wolle gewaschen. Der Preis, welchen der Wollwäscher vom Händler erhält, wechselt stark, je nach dem hesseren oder flaueren Geschäfte; derselhe hetrug zur Zeit unseres

Anfenthaltes in Port Elisabeth 5 e. per Ballen. Die Maschinenwäschereien werden mit wenigen Ansnahmen mangelhaft hetriehen; es iet in dieser Richtung erst dann eine Besserung zn erwarten, wenn derlei Anstalten von grösserem Umfange in den Hafenplätzen oder in dor unmittelharen wasserreichen Nähe entstehen, welche die gleichzeitige Anlago von Reparaturwerkstätten lehnend machen würden. Wir eahen zwar mehrere, von bekannten belgischen Firmen rationell eingerichtete Wollwäschereien; bei der üherwiegenden Mehrzahl derselben wurde jedoch das Waschen dnrch einen einfachen langzahnigen horizontalen Wolf, dem man eine hedentende Geschwindigkeit verleiht, vorgenommen, ein Verfahren, hei welchem die Wolle sehr häufig stark gekräuselt nnd verfilzt wird. Die Speisung der Maschine, sowie die Entfernnng der gewaschenen Wolle geschieht auf kostspielige Weise dnrch Menschenhand. Die sich in England so gut hewährende Maschine von Peters in Rochdale macht in der Kolonie durch ihren grossen Krafthedarf, sowie durch den Umstand, dass sie aus grossen Stücken hesteht, deren Herstellnng im Falle des Bruchee nicht vorgenommen werden kann, eino kostbare Wäsche. Am besten bewährt sich auch hier der Leviathan, der sich aher hisher nur in wenigen Exemplaren von Houges und Feston in Verviers in Thätigkeit befindet.

Jene enropäischen nnd amerikanischen Käufer, welche auf Kammwolle reflektiren, beziehen meistens die beschriehenen Gattungon oder anch nnr die ungewaschenen Sorten, welche in bester Qualität (namentlich in Bezng anf Länge des Wuchses) aus den Distrikten Beaufort West, Victoria West, Richmond nnd Graff Roinet kommen. Die Wollverkäufe werden gewöhnlich nur gegen baar gemacht; Kommission heträgt 5%, für Lagerzins und Fenerassekuranz rechnet man 1%, Kai- und Krahngehühren hetragen in Kapstadt 8 d. per 100 Pfd., in Port Elisaheth 3 d. per 100 Pfd. Für das Pressen der Ballen entfällt 3 s. per Ballen, für das Einschiffen nnd an Bord bringen erhalten die für diese Arheit gedungenen Kulies 3—6 s. per Tag. Die heste Zeit für Schiffe, den Hafen zu besnchen, um gute Rückfracht nach Europa zu erhalten, ist Mai oder September, da in diesen Monaten das Gros der Wolle in die Hafenplätze gelangt. Die geringste Verschiffung geschieht dagegen zwischen Juli nnd Oktober.

Proforma - Einkaufsrechnung

über 100 Ballen Wolle (snow white), abgeladen von Port Elisabeth.

100 Ballen (snow white) Wolle Ia.		
Btto. 20.000 Pfd.		
Ta. 1000 » Ntto. 19.000 Pfd.		
à 1 s. 4 d.		1266 £ 13 s. 4 d.
Kassa Diskonto 2%		25 » 6 » 8 »
		1241 £ 6 s. 8 d.
Spesen:		
100 Stück Wollsäcke à 5 s.	25 £ — s. — d.	
Pressen, Wägen und Markiren à 2 s. 3 d.	11 » 5 » — »	
Reparatur à 3 d.	1 » 5 » — »	
An Bord bringen Btto. 20.000 Pfd. à 6 s. per 600 Pfd.	10 » — » — »	
Hafen- und Krahngeld Ntto. 19.000 à 3 d. per 100 Pfd.	2 » 7 » 6 »	
Conaissement, Stempel, Musterporti etc. .	2 » 10 » — »	
		52 £ 7 s. 6 d.
		1293 £ 14 s. 2 d.
Kommission 5%		64 » 13 » 8 »
		1358 £ 7 s. 10 d.

Durchschnittsfracht nach London 3/8—5/8 d. und 5% Primage per Pfd.

Port Elisabeth, den

Proforma - Einkaufsrechnung

über 100 Ballen fliessgewaschene Wolle, verschifft ab Port Elisabeth.

100 Ballen fliessgewaschene Wolle		
Gross 25.000 Pfd., Tara 1000 Pfd., Ntto. 24.000 Pfd.,		
à 10 1/2 d. per Pfd.		1050 £ — s. — d.
2% Diskonto . .		21 » — » — »
		1029 £ — s. — d.
Spesen:		
100 Wollsäcke à 5 s.	25 £ — s.	
Reparatur darauf à 3 d.	1 » 5 »	
Pressen, Wiegen und Markiren à 2 s. 3 d. .	11 » 5 »	
Einschiffen Btto. 25.000 Pfd., 6 s. pr. 600 Pfd.	12 » 10 »	
Hafengebühr Ntto 24.000, 3 d. pr. 100 Pfd.	3 » — »	
Conaissement, Stempel, Musterporti, kleine Spesen	2 » 10 »	
		55 £ 10 s. — d.
		1084 £ 10 s. — d.
Kommission 5%		54 » 4 » 6 d.
		1138 £ 14 s. 6 d.

Fracht nach London 1/2—3/4 d. per Pfd. und 5% Primage.

Proforma-Einkaufsrechnung

über 100 Ballen ungewaschene Wolle (greasy wool), verschifft ab Port Elisabeth.

100 Ballen Greasy Wool		
Btto. 46.000, Ta. 1000, Ntto. 45.000 Pfd.		
à $5^1/_2$ d.		1031 £ 5 s. — d.
$2^0/_0$ Diskonto		20 » 12 » 6 »
		1110 £ 12 s. 6 d.
Spesen:		
100 Wollsäcke à 5 s.	25 £ — s. — d.	
Pressen, Wägen, Markiren à $^2/_6$ d. . . .	13 » 15 » — »	
Reparaturen à 3 d.	1 » 5 » — »	
Einschiffen Btto. 46.000 Pfd., 6 s. per 800 Pfd.	17 » 5 » — »	
Hafengebühr Ntto. 45.000 Pfd., 3 d. per 100 Pfd.	5 » 12 » 6 »	
Stempel, Conaissement, Musterporti und kleine Spesen	2 » 12 » 6 »	
		65 £ 10 s. — d.
		1176 £ 2 s. 6 d.
Kommission $5^0/_0$		58 » 16 » 1 »
		1234 £ 18 s. 7 d.

Fracht nach London $^3/_8$—$^5/_8$ d. per Pfd. und $5^0/_0$ Primage.

Von Angorawolle, deren Produktion erst seit 1860 begonnen hat, gelangten im Jahre 1868 bereits 1200 Centner zum Export. Eine weitere Steigerung der Produktion lässt sich mit Gewissheit voraussetzen, weil die Preise dieser Wollgattung in den letzten Jahren verhältnissmässig den geringsten Druck erfahren und in Folge dessen die Züchter der Erzeugung mehr Sorgfalt widmeten. Die beste Qualität wurde in Port Elisabeth mit 2 s. 3 d., geringere mit 1 s.—1 s. 5 d. bezahlt.

Von Ziegenfellen wurden ausgeführt:

1867 639.194 Stück; 1868 681.259 Stück.

Der Preis derselben hält sich zwischen 9—10 d. per Pfd. engl. Die Felle werden in Ballen zu 100 Stück verpackt. Pressung wird mit 3 s. berechnet.

Straussfedern. Man unterscheidet hievon 2 Hauptklassen: Federn von wilden und solche von zahmen, gehegten Thieren. Auf einigen Farmen in Südafrika werden nämlich Strausse behufs Gewinnung der Federn gezüchtet, so dass einzelne Pachthöfe bis zu 50—70 Stück zahme Vögel haben. Fünfzehn bis zwanzig Acres Land werden mit einer Steinmauer umgeben und es scheint, dass die Strausse selbst diese wenig hohe Mauer nicht überspringen können, denn wenn sie gejagt werden, rennen sie oft mit voller Kraft dagegen.

Das Fangen ist jedoch nicht ganz ungefährlich, denn hart gedrängt, wenden sie sich häufig gegen den Verfolger, dem sie durch einen mit grosser Kraft geführten Schlag leicht einen Arm oder ein Bein brechen können. Auf die Erlegung eines fremden zahmen Vogels ist die bedeutende Strafe von 50 £ gesetzt; wenn jedoch ein entflohener Vogel durch 30 Tage nicht aufgebracht werden kann, so wird er für wild erklärt und gehört nach dieser Zeit demjenigen, der ihn fängt oder erlegt. Da die Spule dick ist und ziemlich tief in der Haut sitzt, so gewinnt man die Feder des zahmen Thieres nicht dadurch, dass man sie auszieht, was dem Thiere ausserordentliche Schmerzen verursachen und häufig mit dem Tode oder im besten Falle mit einer andauernden Kränklichkeit des Thieres verknüpft sein würde, sondern man schneidet die Feder gewöhnlich nahe an der Schwingendecke ab. Die Pose des zahmen Vogels ist weicher, das nährende Gerüste derselben mit einer dunkleren Feuchtigkeit gefüllt. Der Glanz der oberen Spulendecke ist matter, die ganze Feder borstiger und obgleich sie gewöhnlich reiner und weniger beschädigt sind, so fehlt doch den Federn des zahmen Vogels jene unbeschreibbare Grazie, welche die Straussfeder aus den wilden Karoos im Botschuanenlande am Orange- und Ovampo-River zu einer so gesuchten Waare macht. Die wilden Strausse sind Eigenthum der Regierung, welche nur beschränkte Erlaubnissscheine zur Jagd ertheilt. Die Jagdsaison ist die Zeit, in welcher die Kiele der Federn noch nicht hart geworden und die Feder selbst leicht, luftig und doch voll ist. Diese Federn heissen Blutfedern und sind die werthvollsten. Die Art, wilde Strausse zu jagen, ist folgende: Der schönste männliche Strauss wird von einer Heerde von etwa 6—8 Stück getrennt und es folgt ihm der Jäger (indem er es sorgfältig vermeidet, denselben allzu sehr zu allarmiren) in einem scharfen gleichmässigen Trab ungefähr 10 englische Meilen oder noch weiter, hält dann still, sattelt ab, füttert und lässt seinem Pferde 10 Minuten Erholung. Das verfolgte Thier bleibt nun ebenfalls stehen. Wenn hierauf der Jäger wieder zu Pferde sitzt, beginnt erst die eigentliche Jagd im schnellsten Laufe, welche der ermüdete Vogel nicht lange aushält, vielmehr bald eingeholt wird. Ein Schlag mit dem „Sjambok“, einem dicken Riemen aus Hyppopotamus- oder Rhinoceroshaut, auf den Kopf tödtet ihn sofort.*) Der gesammte Werth der brauchbaren Federn eines Strausses übersteigt selten 16 £, da davon nur 2—3 Unzen feine weisse Federn sind. Manche Jäger sollen 50—80 Vögel in der Saison erlegen.

*) Eine grosse Vorliebe bezeigt der Strauss für alle glänzenden Gegenstände, die er verschlingt, sobald er sie nur mit dem Schnabel fassen kann; so soll auf einer Farm ein Strauss 10—12 Stück Messinghaken zum Wäscheaufhängen, Bruchstücke von Spiegeln, Zinntellern etc. ohne jede Beschwerde verschluckt haben.

Der Werth der Straussfedern wechselt begreiflicherweise bedentend, je nach Qualität, Farhe etc. Feinste weisse Federn, wovon ein Pfund 70—80 Stück enthält, erreichen 32—50 £ per Pfd.; lange schwarze und graue Federn 2—5 £ per Pfd. Wir hatten Gelegenheit, von der feinsten Qualität hei den Herren N. Adler & Comp. in Port Elisaheth Exemplare zu sehen, die 25 Zoll lang und in der Mitte volle 9 Zoll breit waren. Nicht ganz reine Federn werden mit Seife und einer ganz weichen Bürste im Wasser gewaschen, abgespült und getrocknet. Die Federn der zahmen Strausse haben einen um 8—10 £ geringern Werth. Ueberhaupt sind die Preise von Straussfedern seit einigen Jahren um 10—15% gefallen. Der eigentliche Markt ist Port Elisabeth, von wo im Jahre 1868 12.384 Pfd. Federn im Werthe von 38.065 £ und im Jahre 1867 14.584 Pfd. im Werthe von 46.024 £ exportirt wurden, während der Straussfedern-Export der ganzen Kolonie im Jahre 1868 zusammen 57.725 £ hetrug.

Von *Elfenbein* werden nach amtlichen Berichten aus den englischen Kolonieen Südafrika's, mit Ausschluss von Natal und Kaffraria, jährlich für circa 6000—10.000 £ ausgeführt, was übrigens eine zu geringe Ziffer sein dürfte. Die schwersten Elfenbein-Zähne wiegen 180 Pfd., sind jedoch sehr selten. Die Grösse, Dichtigkeit, Form und Reinheit, sowie gewisse schon äusserlich sichtbare Mängel hestimmen den wahren Preis, während der Werth im Handel von London abhängt. In Port Elisaheth war der Preis 5 s. 6 d. p. Pfd. und in Port Natal, welches allein fast ebensoviel wie alle anderen Häfen der Kolonie zusammen genommen exportirt, 5 s. 4 d. per Pfd. Die Zähne werden nicht sortirt verkauft und es ist dahor das Durchschnittsgewicht eines Zahnes sehr veränderlich. In einem Lot von 1772 Pfd. waren z. B. 67 Zähne, wovon der grösste 79 Pfd., der kleinste 4 Pfd. wog, im Durchschnitte also der Zahn auf ein Gewicht von 26 Pfd. kam, während ein anderes Lot 26.023 Pfd. wog und aus 68 Zähnen bestand, woraus ein Durchschnittsgewicht von 40 Pfd. per Zahn resultirte. Gegenwärtig exportiren die Herren N. Adler & Comp. in Port Elisabeth die hedeutendsten Quantitäten Elfenhein und Straussfedern.

Eine Kultur, welche sehr günstige Aussichten bietet, ist jene der *Weinrebe*. Zwar lässt die Bearbeitung der Weingärten und die Pflege des Weinstockes noch Vieles zu wünschen übrig, doch ist nicht zu verkennen, dass die Mehrzahl der Produzenten in den letzten Jahren Fortschritte gemacht und mitunter wesentliche Verbesserungen eingeführt haben. Bei der Bearbeitung und Anlage der Weingärten hahen sich folgende Regeln Geltung verschafft und bewährt: Man hearbeitet das Land mit einem tief gehenden Pfluge, theilweise auch mit der Hacke 12 Zoll tief und vertieft die Furchen um 10—12 Zoll vermittelst eines gewöhnlichen Schaufelpfluges. Das Umbrechen des

Bodens bis zu einer Tiefe von 20—24 Zoll ist genügend. Der Dünger besteht in zersetzten Rebenblättern und in der Asche der verbrannten Rebenabfälle, vermischt mit Pferde- und Kuhmist, sowie mit zerstossenen Wallfischknochen. Bei dem Auslegen eines Weingartens setzt man die Stöcke 7—8 Fuss von einander entfernt. Bei dem Pflanzen der Schnittlinge wurde konstatirt, dass dieselben im dritten Jahre einen bessern Ertrag liefern, wenn sie nicht erst zum Wurzeltreiben, sondern sofort an ihren Bestimmungsort gepflanzt werden. Die einfachen Schnittlinge nimmt man gewöhnlich 2 Fuss lang, biegt dieselben in dem Loche in einer Tiefe von 10 Zoll beinahe zu einem rechten Winkel und lässt 3 Zoll von der Spitze hervorragen. Die Beschneidung ist genau die in den europäischen Weingegenden übliche. Die Trauben reifen im Kaplande im April; die Ernte beginnt im Mai. Nach dem Census von 1865 sind von den unter Kultur befindlichen 217.691 Acres Land 7643 Acres, somit $3^5/_{10}$ % Weingärten, welche sämmtlich in den westlichen Theilen der Kolonie, zumeist am Fusse des Tafelberges in Hoch-, Gross- und Klein-Konstantia liegen. Man kann annehmen, dass dermalen in der ganzen Kolonie ungefähr 150.000 Weinstöcke gepflanzt sind.

Ein Morgen Weinland liefert in Mitteljahren durchschnittlich 42 Eimer. Im Handel unterscheidet man 3 Sorten Kapweine: rother Konstantia (Pontac), weisser Konstantia (Frontignac) und Cape Sherry. Erstere Sorten sind stark alkoholhaltig ($1^1/_2$—2%), zuckerstoffreich und blumig und kommen im Geschmacke den Ménescher- und Tokaierweinen gleich. Der Kapsherry ist herb und bleibt in Bezug auf die Qualität weit hinter den spanischen Xeressorten zurück. Er wird in England hauptsächlich nur zu Vermischungen benützt.

Die Preise der verschiedenen Sorten sind:

Pontac in Fässern zu 30 Gallonen	oder 15	Dutzend Flaschen	20 £
Frontignac	15	» kleine Flaschen	15 »
Weisser Muskateller	15	» » »	8 »

In neuester Zeit wurde die «South African Wine Company» mit einem Kapital von 100.000 £ (in 20.000 Aktien) gegründet, welche sich, ähnlich wie die South Australia Wine Company in Australien, mit der Hebung der Weinkultur und der Entwickelung des Exportes beschäftigt. Es thut dies dringend Noth, denn seit einer Reihe von Jahren ist der Weinexport aus der Kapkolonie, allerdings durch ein Zusammentreffen verschiedener Umstände, fortwährend in Abnahme begriffen. Derselbe betrug:

1860	403.218	Gallonen im Werthe von	59.260 £
1865	195.051	» » » »	25.716 »
1866	96.365	» » » »	15 321 »
1867	72.785	» » » »	11.411 »
1868	84.829	» » » »	13.368 »

Diese stetige Abnahme der Ausfuhr ist in erster Linie dem Umstande zuzuschreiben, dass die Kapweinsorten in Hinsicht der Preise die Konkurrenz der ähnlichen spanischen Weine nicht bestehen können. Andererseits hat aber auch die Traubenkrankheit, diese gefährliche Feindin der Weinkultur, welche im November 1859 zuerst auftrat und seither die Kolonie wiederholt heimgesucht, der Produktion argen Abbruch gethan, und dadurch natürlicherweise den Absatz in quantitativer Beziehung geschädigt.

Aloë, deren natürliches Heimatland das südliche Afrika ist, kommt in der Kapkolonie in grosser Menge wildwachsend vor. Die Kap-Aloë ist auf der Oberfläche und im Bruche glänzend gelbbraun von Farbe, von eigenthümlichem Geruch, der sich beim Anhauchen erhöht, und von nicht unangenehmem, aber äusserst bitterem Geschmack. Einige Sorten sind dunkler von Farbe und von opalähnlichem Schimmer an den Bruchflächen. Die Gesammtausfuhr der Kolonie betrug dem Werthe nach 6107 £ im Jahre 1867 und 3971 £ im Jahre 1868, wovon auf Kapstadt 2174 resp. 533 £, auf Mosselbay 2930 resp. 2567 £ und auf Port Elisabeth 1003 resp. 371 £ entfallen. Der Durchschnittspreis der Aloë ist 3 Pence für 1 Pfd., doch wechselt derselbe in Folge von Konjunkturen zwischen 2—4½ Pence.

Die Pflanze wird 6—8 Schuh hoch und der Blätterbüschel, im Umfange beiläufig 3 Schuh, ruht auf einem 2—5 Zoll dicken Stamme, an dem die Spuren der vertrockneten und abgefallenen Blätter leicht erkennbar sind. Die Krone besteht aus 20—30 dicken, nicht allzu langen spitzzulaufenden Blättern von lauchgrüner Farbe, die keinerlei Flecken auf der Epidermis haben und an den Kanten mit rothgelben Stacheln besetzt sind, so dass das Blatt an der Spitze selbst in einem Stachel endet. Die Blüthenähre, die sich im Dezember entwickelt, wird 12—18 Zoll lang und trägt 60—80 glockenförmige, gelbrothe, zolllange Blätter. Es ist dies Aloë africana Mill., welche mit Aloë ferox und Aloë plicatilis Mill. dasselbe Produkt liefert. Die Bereitungsart ist folgende: Die Blätter der Aloë worden von Kaffern und Hottentotten hart am Stamme abgeschnitten und mit der Schnittfläche nach unten über in muldenförmige Löcher gelegte, an den Spitzen zusammengenähte Schaffelle derart gestellt, dass aus 50—60 Blättern zugleich der braune Saft in die Oeffnung des Felles fliessen kann. Ein Arbeiter vermag, wenn er fleissig ist, 3 solche Felle im Tage zu füllen, deren Inhalt je 20—25 Pfd. wiegt und mit 1 s. bezahlt wird. Auf der Station werden diese Felle in grosse Bottiche entleert, worin der Saft bis zur Zeit des Kochens aufbewahrt wird und sich während dieser Zeit sedimentirt.

Die Eindickung des Saftes wird auf verschiedene, oft sehr primitive Weise vorgenommen. Vorerst wird die Flüssigkeit von den etwa auf der Oberfläche schwimmenden Unreinigkeiten durch Abschöpfen befreit, sodann

durch ein Sieb geschlagen und ist nun zum Eindicken bereit. Das Abdampfen geschieht, entweder auf freiem Feuer oder im Wasserbade, in grossen kupfernen, ziemlich flachen Kesseln, welche eine entsprechend weite Oberfläche haben. Im ersteren Falle rührt der Arbeiter die Flüssigkeit mit einem eisernen Löffel, um das Ansetzen zu vermeiden. Ist dieselbe so weit eingedickt, dass sie nicht mehr vom Löffel fliesst, so wird sie in bereitgehaltene Kisten gegossen und verpackt. Eine solche volle Kiste wiegt durchschnittlich 400 Pfund Brutto. —

In neuester Zeit hat die Entdeckung von *Diamantenfeldern* die öffentliche Aufmerksamkeit auf die Kapkolonie gerichtet. Die diamantenführende Region dehnt sich über tausende Quadratmeilen zwischen dem 28—30° südlicher Breite und dem 24—25° östlicher Länge von Greenwich aus. Sie umfasst Griqualand und Hopetown-Bezirk der Kap-Kolonie, dann die Oranjefluss-Republik, das Bechuanaland und das Transvaal-Territorium. Der erste Diamant wurde im Bezirk von Hopetown im Jahre 1866 gefunden. Er wog über 20 Karat und wurde vom damaligen Gouverneur Sir Philipp Woodhouse für 500 £ Sterl. angekauft. Aber erst im März 1869 versetzte die Auffindung eines prachtvollen Diamanten im Gewicht von 83½ Karat die ganze Kolonie in grosse Anfregung. Von allen Theilen strömten nun Abenteurer herbei, und die erst noch so einsamen, höchstens von nomadisirenden Buschmännern und Korannas betretenen kahlen Ebenen des Vaal- und Orangeflusses waren rasch von mehr als sechs tausend Diamantensuchern bevölkert. Binnen wenigen Monaten wurden Edelsteine im Werthe von mehr als einer Million Gulden gefunden. Die beliebtesten Felder befinden sich auf Ländereien, welche der Vaalfluss durchschneidet, auf einer 70 Meilen von Hopetown und 100 Meilen von Bloomfontein entfernten Stelle. Im Freistaate befinden sich die Diamantenfelder auf Grundstücken, welche der Pniel Mission gehören, während die gegenüberliegenden Felder von einem Bechuana-Häuptling als Besitzthum beansprucht werden. Der beste Hafen, um nach den Diamantenfeldern zu gelangen, ist Port Elisabeth, in der Algoabay. Derselbe ist ungefähr 360 engl. Meilen von der Diamantenregion entfernt, welche von Port Elisabeth in 2—3 Wochen und zwar je nach der Fahrgelegenheit für den Preis von 5—12 £ Sterl. erreicht werden kann.

Schliesslich wollen wir noch mit einigen Worten des Hafens von Port Natal gedenken, welcher, im rapiden Aufschwung begriffen, vielleicht bald Kapstadt und Port Elisabeth in den Schatten stellen dürfte. Seit der Errichtung dieser Kolonie im Jahre 1843 ist man bemüht, die Emigration auf jede mögliche Art zu erleichtern, während Klima und fruchtbarer Boden alle Anbauversuche in vielversprechender Weise unterstützen. So gedeihen dort ausser Reis, Tabak, Hülsenfrüchten und Getreide, auch Kaffee, welch'

letzterer mit dem auf der Insel Bourbon gewonnenen auf gleiche Stufe gestellt werden kann, ferner Gewürze und Baumwolle. In neuester Zeit sind daselbst kolossale Kohlenlager entdeckt worden. Leider liegen dieselben im Innern des Landes, so dass die enorm hohen Transportspesen noch für lange Zeit eine Konkurrenz mit der englischen Kohle unmöglich machen. Aus demselben Grunde sind bis jetzt die reichen Kupferminen Ostafrika's fast unbearbeitet geblieben. Es bedarf nur der Herstellung einer Schienenverbindung zwischen diesen Erzlagern und der Küste, um dem Handelsverkehr der Kolonie einen neuen werthvollen Ausfuhrartikel hinzuzufügen.

Die hervorragendsten Firmen der Kap-Kolonie sind:

in der Kapstadt: Wm. Anderson & Co., W. Berg, Inta & Co., W. A. Lippert & Co., Mosenthal & Co.

in Port Elisabeth: N. Adler & Co., Blaine & Co., Deare & Dietz, Dunell Ehden & Co., L. Lippert & Co., Mackie, Dunn & Co., A. Mosenthal & Co., Poppe, Schnuhoff & Guttery, Savage & Hill, J. O. Smith & Co., Thomson, Watson & Co.

II.

Landwirthschaft,

Wasserproduktion und die wichtigsten, zu diesen in näherer Beziehung stehenden mineralischen Erzeugnisse in China

von Dr. S. Syrski.

Belehrt durch die alltägliche Erfahrung, dass die Entwickelung aller Zweige der Volkswirthschaft nur auf einer immer mehr anwachsenden Summe der durch Kultur- und Betriebsversuche gewonnenen Thatsachen beruhe, habe ich mir in der vorliegenden Arbeit zur Hauptaufgabe gemacht, die von mir in China gesammelten Daten, ein Produkt von mehr als viertausendjähriger Praxis des chinesischen Landvolkes, dem intelligenten, strebsamen Landwirthe meist ohne jeden Kommentar vorzuführen. Seine Aufgabe wird es dann sein, durch Versuche das Anwendbare herauszufinden. Sollte er aber kein Verfahren und auch kein Geräthe der Chinesen als direkt verwendbar finden, so kann er von seinen Versuchen und Vergleichen noch immer den Gewinn haben, dass er durch das Studium der fremden, wenn auch nicht ganz zutreffenden Verfahrungsarten, und der für ihn neuen, wenn auch noch so unvoll-

kommenen Geräthe der chinesischen Handmechanik möglicher Weise zur Erfindung von neuen vollkommeneren Methoden und Werkzeugen, oder wenigstens zur Verbesserung der alten geführt und im schlimmsten Falle die Vorzüge dieser letzteren besser kennen lernen würde.

Wie ich mir aber die Verwerthung der Ergebnisse meiner Beobachtungen und Erfahrungen in China denke, will ich hier beispielsweise gerade an einem Objekte zeigen, das, und zwar nicht unbegründeter Weise, sich am allerwenigsten einer Beachtung des modernen Agronomen erfreut, nämlich an dem chinesischen Pflug.

Dieses allerdings primitive Geräthe könnte schon wegen seines geringen Gewichtes einige Aufmerksamkeit der Pflugfabrikanten verdienen. Die Betrachtung jedoch seiner Konstruktion und der davon abhängigen Leistungen weckt noch andere Gedanken. Dieser Pflug zeigt entweder nicht eine Spur jenes Bestandtheiles eines gewöhnlichen Pfluges, den man Streichbrett nennt, oder hat gleich hinter dem lanzettförmigen Schaareisen nur ein dickes Holzstück, das die durch das letztere aufgehobene Erde nach beiden Seiten auseinander schiebt. Von einer regelrechten Umlegung einer Erdscholle, damit die in derselben eingeschlossenen Kräuter leichter zersetzt und die tieferen Erdschichten der zertheilenden und zersetzenden Einwirkung der Feuchtigkeit, der Temperatur, der Luft u. s. w. ausgesetzt werden, kann selbstverständlich bei diesem Geräthe keine Rede sein; es bewegt sich aber so leicht, dass es von einer kleinen Kuh oder einem Ochsen, und selbst in dem schweren, feuchten Boden eines Reisfeldes nur von einem Büffel gezogen wird, derart, dass die Mangelhaftigkeit des Geräthes durch das öftere Lockern der Erde, durch das häufige und reichliche oberflächliche Düngen mehr als aufgewogen erscheint. Man sieht in China, unter den gewöhnlichen Umständen, auf einem mit so primitiven Werkzeugen bearbeiteten Felde fast nie eine misslungene Saat oder Pflanzung, wie man solche auf den nach allen Regeln der Kunst bearbeiteten, aber wenig gedüngten Feldern Europa's so oft zu sehen bekommt. Es fragt sich nun, ob es nicht gerathen wäre, nach dem Vorgange der Chinesen, sich mehr nach einem rationellen Düngen, als nach dem Pfluge, welcher ohnehin schon zu einer grossen Vollkommenheit gebracht worden ist, umzusehen.

Ich will hier noch ein anderes und zwar die Kultur der Gewächse betreffendes Beispiel, nämlich den Theebau anführen. Dieser scheint für einen nordischen Landwirth, auf den ersten Blick, gar kein Interesse zu haben und doch betrifft er die Kultur und Pflege eines Gewächses, das sich nach denselben Naturgesetzen, wie z. B. der Maulbeerbaum, entwickelt, welch' letzterer noch dazu, ähnlich wie der Theestrauch, einer periodisch vorgenommenen theilweisen Ablaubung unterzogen wird.

Da es, dem Gesagten zufolge, nicht meine Absicht sein kann, etwas schon Fertiges, sofort Anwendbares — was Mancher vielleicht zu liefern sich einbilden könnte und Andere es zu verlangen für recht und billig hielten —, sondern nur dem praktischen Landwirthe einiges Material zu bieten, welches er nach Zeit und Musse prüfen und verwerthen möge, so halte ich es für nothwendig, ihn mit allen den Faktoren, deren Produkt die chinesische Landwirthschaft ist, bekannt zu machen, um ihm dadurch ein Verständniss derselben zu verschaffen und so seine Arbeit zu fördern. Ich will daher sowohl die Boden- und klimatischen Verhältnisse des Landes, als auch den materiellen und intellektuellen Zustand und die soziale Stellung des chinesischen Landwirthes, sowie alle die äusseren Bedingungen und Einflüsse, welche auf die Landwirthschaft in China fördernd oder hemmend einwirken, schildern, was dem Leser noch den Vortheil gewähren dürfte, dass er das grosse und in mancher Beziehung hochcivilisirte Volk näher kennen lernen wird.

Um dieser schwierigen, durch die im Vorhergehenden näher bezeichneten Ziele bedingte Aufgabe möglichst gerecht zu werden, will ich hier nicht nur die von mir, sondern auch von Anderen gesammelten, meist zerstreuten Daten, die ersteren in einer ausführlichen und die letzteren in einer kurz gefassten Darstellung, als ein systematisches Ganze mittheilen, um auf diese Weise dem Leser die Uebersicht des reichen und mannigfaltigen Materiale zu erleichtern und zugleich den weiteren Forschungen vorzuarbeiten, deren Aufgabe es sein wird, das hier aufgestellte, meist noch lückenhafte Gerüste auszufüllen.

Bei Anordnung dieses Materials kann ich jedoch die in Europa übliche Eintheilung der landwirthschaftlichen Operationen schon aus dem Grunde nicht beibehalten, weil es in China einen Acker-, Garten- oder Gemüsebau im europäischen Sinne gar nicht gibt, indem die Bestellung eines für den Reis bestimmten Grundstückes, die Aussaat des Reissamens auf einem besonderen Beete und die Verpflanzung der Sämlinge mit der Bestellung und der Bepflanzung unserer Getreidefelder eben so wenig wie der in China ausgedehnte Gemüsebau mit dem europäischen Gartenbau eine Aehnlichkeit hat. Da überdies die Gewinnung der Produkte einiger angebauten Pflanzen, wie z. B. des Rhabarbers, des Thees und auch mehrerer halb oder ganz wild wachsender Gewächse, wie z. B. des Talgbaumes, des Kampherbaumes, welche keiner der aufgestellten Kategorien oder Zweige der Landwirthschaft sich einreihen lassen, gleichfalls zur Beschäftigung eines grossen Theiles des chinesischen Landvolkes gehört: so ist auch dadurch die Aufstellung einer Eintheilung der landwirthschaftlichen Operationen und Produkte, in die man auch die letztgenannten Gewächse aufnehmen könnte, nothwendig erschienen. Ich habe daher die gewöhnliche, jeder einheitlichen Grundlage entbehrende, auf die Lage und

die Ansdehnung des behauten Grundetückes, sowie anf die Art seiner Behaunng, theils auf die Natnr der angebauten Gewächse und auf ihre Verwendung gegründete Eintheilung hanptsächlich insofern modifizirt, als ich derselben theils die naturhistorische, oder die auf die Verwendnng eich beziehende Zusammengehörigkeit der landwirthschaftlichen Objekte zu Grnnde legte.

Das Land, mit dessen landwirthschaftlichen Verhältnissen wir nns hier beschäftigen, nämlich das eigentliche China, ohne eeine Nebenländer, wie z. B. Mandechurei etc., ist nicht nur sehr ausgedehnt, indem es sich vom 19—41⁰ nördl. Breite nnd vom 97—122⁰ östl. Länge (von Greenwich) erstreckt, also fast halh so gross wie ganz Enropa ist, sondern es erecheint auch in eeinen einzelnen Theilen eehr verschieden. Seine Jahres-Temperatur wechselt zwischen jener vom nördlichen Afrika nnd Unter-Italien und jener von Stockholm; die Wintertemperatur seines nördlichen Strichee kommt nngefähr jener der nördlichen Länder Oesterreichs gleich. Die Sommer-Temperatur ist fast in ganz China sehr hoch, so dase sie im Schatten bis anf 39⁰ Cels. (nach meinen eigenen Beobachtungen im mäseig verdnnkelten Zimmer zn Ningpo) steigt, und die Sommerzeit wäre wahrhaft nnerträglich, wenn nicht, hesonders in einigen Gegenden, die hänfigen Regengüsse die Temperatur abkühlten. Die Oberfläche dee Landes stellt bald niedrige, kaum über das Meereenivean sich erhebende, wasserreiche, frnchtbare Ebenen (Provinz Kiang-sn, Anhui, ein Theil von Schantung, Tschinkiang, Kiang-ei etc.), nnd bald erhabene, vorwiegend sandige, unfruchtbare Flächen (Tschili, Kansn), bald wenig fruchthare Hügel (Schansi etc.), hald ranhe, zerklüftete, an die Berge der Schweiz erinnernde Gebirge (Kweitschan etc.) dar.

Die Bevölkernng dieses Landee, gegen 400 Millionen an der Zahl, aleo ⅓ des ganzen Menschengeschlechtee, hesteht theils aus intelligenten nnd fleissigen Landwirthen der Ebene, theils aus sehr strebsamen, geschickten und feingesitteten Industriellen und Kaufleuten, sowie auch aus ungebildeten, rohen, Ackerban, Viehzncht und primitiven Bergban treibenden Gebirgsbewohnern.

Will man nun ein Bild der Landwirthschaft eines so mannigfaltig beschaffenen Landee geben, eo muss man, entsprechend seinen wichtigsten Verschiedenheiten, grössere Abschnitte von demselben einer besonderen Betrachtung unterziehen und ans den, einem jeden solchen Theile znkommenden Eigenthümlichkeiten, sowie aus dem allen Gemeinsamen sich ein Ganzee bilden. Zu diesem Behufe ist ee zweckmässig, das Land in ein nördlichee, mittleree und südlichee einzutheilen, indem dieser Unterscheidnng nicht nnr die klimatischen Verhältnisse, sondern anch besondere Eigenthümlichkeiten der Konfiguration des Terrains nnd der Zusammensetzung des Bodens, zum Theil anch der physischen nnd intellektnellen Eigenschaften, des Charaktere und der Beschäftigung der Bewohner der genannten Gegenden zn Grunde liegen.

Das nördliche China, welches die Provinzen Tschili, Kansu, Schansi, Schensi und Schantung in sich begreift, hat in seinem grösseren Theile eine Wintertemperatur von — $6^{1}/_{2}$—14° Cels. und mehr. Der Winter beginnt im Dezember und endet im März; weiter nördlich dauert derselbe sogar vom November bis April. Die Provinz Tschili ist eine vorwiegend sandige, westlich hoch gelegene und östlich fast zum Meeresnivean abfallende Ebene. Die Provinz Kansu ist in ihrem östlichen Theile gebirgig, während sie in dem westlichen aus der Sandwüste Gobi besteht. Schansi und Schensi sind grösstentheils hügelig und zum Theil gebirgig. Die Provinz Schantung besteht in ihrem grösseren westlichen und südlichen Theile aus einem niedrig gelegenen, ziemlich fruchtbaren Alluvialboden und ist in ihrem nordöstlichen Drittel meist hügelig und gebirgig. Die Einwohner des nördlichen China sind im Allgemeinen stärker gebaut als die anderen Chinesen. Sie treten mit mehr Energie und natürlichem Ernste auf und sind nicht so zudringlich oder unfreundlich wie jene des südlichen, aber auch nicht so gutmüthig naiv, nicht so fein und höflich, wie es gewöhnlich die Einwohner des mittleren China und namentlich jene seines östlichen Theiles sind. Auch in der Intelligenz und besonders in der industriellen Fertigkeit scheinen sie den letzteren nachzustehen. Sie beschäftigen sich hauptsächlich mit Ackerbau und fast unter allen Chinesen am meisten mit Viehzucht.

Das mittlere China, welches aus den Provinzen Kiangsu, Anhui, Tschinkiang, Honan, Hupi, Kiangsi, Hunan und Setschuen zusammengesetzt ist, besteht theils aus einer grossen, in Tschili beginnenden, von Nordost nach Südwest nach Art eines mit seiner Konvexität gegen Südost gerichteten Halbkreises bis nahe an die Grenze der Provinz Setschuen sich ausdehnenden Ebene und theils aus einem, an deren nordwestlichen Seite gelegenen hügeligen, und aus einem gegen Süden dieselbe gürtelförmig einschliessenden gebirgigen Lande.

Die eben genannte *grosse chinesische Ebene*, welche sich von circa 28° bis 40° nördlicher Breite und von 112° bis 122° östlicher Länge (Greenwich) ausdehnt und ausser einem grösseren Theile von Tschili und Schantung noch die Provinzen Kiangsu und Anhui, dann den südlichen Theil der Provinz Hupi und die nördlichen Theile der Provinzen Tschinkiang, Kiangsi und Hunan in sich begreift, umfasst gegen 10,000 geographische □Meilen, also fast $^{1}/_{6}$ des eigentlichen China und ist von circa 160 Millionen, also $^{2}/_{5}$ aller Chinesen bewohnt; sie ist in jeder Beziehung als der wichtigste Theil des chinesischen Reiches anzusehen. Dieselbe ist, wie ich mich selbst auf meinen Reisen durch die Provinzen Kiangsu und Tschinkiang überzeugen konnte, von zahlreichen, nach allen Richtungen gehenden und mit einander in Verbindung stehenden, theils natürlichen, mit unregelmässigen Ufern versehenen, hie und da sich zu Buchten erweiternden, theils gegrabenen Kanälen durchschnitten, welche an vielen Orten ein wahres Netzwerk darstellen. Man kann sich die

Entstehung und die Entwickelung der Bodenkultur dieses Landstriches nicht anders als durch die Annahme erklären, dass einst in einer, theils aus inselartigen Erhöhungen, theils aus Seen und Sümpfen, sowie aus natürlichen breiteren und engeren Kanälen bestehenden Ebene die daselbst von Westen aus angesiedelten Menschen ihre bassinsförmigen Reisfelder ausgegraben und planirt, die ausgehobene Erde theils zu Dämmen und Wällen, auf denen jetzt meist Maulbeerbäume gepflanzt werden, theils zu grösseren Plätzen, worauf gegenwärtig die Wohnhäuser stehen, aufgeworfen haben, und indem sie durch die dazwischen gezogenen Kanäle die natürlichen Wasserbassins mit einander verbanden, schufen sie das dermalige Bild des Landes.

Von diesem mit so grosser Mühe dem Wasser abgewonnenen und gegen dasselbe behaupteten Lande ist keineswegs »jeder Fleck Bodens«, wie man gewöhnlich in Reisebeschreibungen zu lesen bekommt, angebaut. Man findet im Gegentheil niedrige, mit Schilfrohr, verschiedenen Kräutern und Gesträuch bedeckte Stellen, die durch Hebung des Terrains und Eindämmung anbauungsfähig gemacht werden könnten. Ich sah in den am meisten vorgeschrittenen Provinzen Kiangsu und Tschinkiang selbst in unmittelbarer Nähe der Wohnungen unangebaute, blos mit Gras und allerlei Unkraut bewachsene Stellen, und auf diesen oft Trümmerhaufen von den, in der grossen Taiping-Revolution zerstörten Häusern, welche in den sechs Jahren seit der Herstellung des Friedens noch immer nicht weggeräumt worden sind.

Auch ist ein grosser Theil des besten Ackerbodens von zahlreichen grossen, hügelförmig ausgemauerten Gräbern, oder aus Ziegeln erbauten Todtenhäuschen und von vielen, mit Stroh bedeckten Särgen eingenommen, die sowohl in der Nähe der Wohnungen, als auch mitten in Reis- und anderen Feldern oft in solcher Menge sich vorfinden, dass sie mit Recht, in Vergleich mit den in ihrer Nachbarschaft liegenden Dörfern und Städten, den Namen der Todenstädte verdienen.

Die Chinesen verwenden zwar das auf den genannten Orten wachsende Unkraut, Schilfrohr und Gesträuch als Feuermaterial für die Küche; sie würden jedoch durch Anbau von Nutzpflanzen eben so viel Brennmaterial in den Stengeln derselben und ausserdem in den Samen noch Nahrungsstoff für sich und in den Blättern der Maulbeerbäume Futter für ihre Seidenwürmer erhalten.

Die wenigen, mitten in der Ebene oft einzeln, konisch sich erhebenden und die ausserhalb derselben gelegenen, meist zusammenhängenden Hügel sind häufig gar nicht angebaut, sondern nur mit Gras und allerlei Unkraut oder gewöhnlich mit niedrigem Gehölz bewachsen, worunter der Bambus, die Eichen und Nadelhölzer am meisten hervortreten. Der terrassenartige Anbau der Hügel ist nur hie und da, so bei Ningpo und auf den Tschusan-Inseln, zu sehen. Der südliche, gebirgige Theil des mittleren China ist ziemlich gut bewaldet.

Die Jahreszeiten des mittleren Theiles der Ebene sind sehr ungleich; der kurze, etwa von Anfang Dezember bis Ende Februar und oft eigentlich nur von Mitte Januar bis Mitte Februar, also um das chinesische Neujahr, dauernde Winter hat selten eine Temperatur unter Null (— 4° Cels.). Der Sommer ist dagegen lang und heiss. Seine gewöhnliche Temperatur beträgt im Schatten über 31°; sie fällt jedoch bei Regen bis auf 21° und steigt bei schönem Wetter gewöhnlich auf 35° Celsius und oft sogar darüber.

Es gibt im Jahre gegen 100 Regentage und daher, sowie in Folge der zahlreichen Kanäle und Flüsse, sehr viel Feuchtigkeit in der Luft, so dass die blanken, aus Eisen gemachten Gegenstände sehr bald rosten und sich leicht Schimmel ausbildet. Am häufigsten regnet es im Juni und Juli, sodann im Winter.

Die Bewohner der Kiangsu-, Anhui- und Tschinkiang-Provinzen sind im Allgemeinen von einem schmächtigeren Körperbau als jene der anderen, besonders der nördlichen Provinzen. Ihre Gesichtsfarbe ist zwar lichter, als jene der südlichen, aber noch immer mehr blassgelblich als die mehr rothe der nördlichen Chinesen; ihre Gesichtszüge sind feiner. Sie sind im Acker- und Seidenbau, sowie in der Industrie und im Handel gleich ausgezeichnet und werden für die gebildetsten, geschicktesten und wohlhabendsten unter den Chinesen gehalten.

Ihre Nachbarn in den weiter westlich liegenden Provinzen stehen geistig tiefer und die Bewohner des südlichen Gebirgslandes, sowie jene des westlichen und südlichen Theiles der Provinz Setschuen sind ungebildet und roh.

Das südliche China, welches aus den Provinzen Fukien, Kwangtung, Kweitschau, Kwangsi und Yunnan besteht, ist grösstentheils gebirgig. Die Umgebung von Kanton und besonders deren südlicher und westlicher Theil ist, ähnlich den meisten Flussthälern im Lande, von vielen Kanälen und Wassergräben durchzogen; die näher liegenden Hügel sind meist von Gräbern eingenommen und die entfernteren sind entweder fast nackt oder mit Gras und Kräutern bedeckt, die entweder durch spärliches Vieh abgeweidet oder, abgeschnitten und getrocknet, als Brennmaterial verwendet werden.

Wenn man auf der Fahrt von Hongkong nach Kanton die auf beiden Seiten der Bucht und des Perlflusses sichtbaren, unbewaldeten, an manchen Stellen fast nackten, unangebauten und auch von keinen weidenden Rind- und Schafheerden belebten Hügel erblickt, so erwachen schon Bedenken, ob es denn wirklich wahr, dass in China jeder Fleck Bodens, wie gewöhnlich in Europa erzählt wird, angebaut ist? Setzt man aber die Reise weiter fort und macht Ausflüge nach verschiedenen Richtungen, so werden diese Bedenken zur Gewissheit. Diejenigen, welche dem staunenden Europa von einer so ausgedehnten Bodenkultur der Chinesen berichten, sowie die Weiterver-



breiter solcher Angaben sind jedoch vorsichtig genug zu sagen: »dass jeder anbaunngsfähige Fleck Bodens der Kultur unterzogen sei«. Weiss man aber, dass die Felseninsel Malta anbauungsfähig gemacht wurde, indem man sie mit der aus Sicilien gebrachten Erde bedeckte; hat Einer im östlichen Belgien und anderen Gegenden die Bauern an Felsenterassen in einer aus den Niederungen hinaufgeschafften Erde arbeiten und pflanzen gesehen, so wird der Beweis nicht schwer fallen, dass mehr oder weniger ein jedes Stück Land mittelbar oder unmittelbar anbauungsfähig ist. Da man aber in China nicht nur viel Berge und Hügel, sondern auch in den Niederungen Grundstücke mit ziemlich gutem Boden in unbebautem Zustande antrifft, so darf wohl mit Recht die Angabe von einer universellen Bodenkultur in China als völlig irrig bezeichnet werden.

Die Wintertemperatur des südlichen China beträgt in den Niederungen gewöhnlich 15°; sie fällt jedoch nicht selten im Januar und Februar auf 12½—10° C. und zuweilen auch tiefer, wobei ein dünn ausgebreitetes Wasser zu einer etwa 2 Linien dicken Eiskruste gefriert und auch etwas Schnee fällt. Der südliche Grenzstrich des Landes hat ein subtropisches Klima; an der südöstlichen Küste herrschen oft stürmische Winde.

Die Bewohner des südlichen China unterscheiden sich in ihren körperlichen Eigenschaften, ihrem Volkscharakter, ihrer Sprache, meist auch in ihrer Bildung und Beschäftigung nicht nur von den übrigen Chinesen, sondern auch von einander: sie sind weniger stark gebaut als die Chinesen der nördlichen Provinzen und ihre Gesichtszüge sind etwas rauher als jene der Chinesen der grossen Ebene. Die Bewohner der zwei am meisten vorgeschrittenen Provinzen Kwangtung und Fukien sind düster und unfreundlich; die der drei übrigen Provinzen sind, besonders in den Gebirgen, roh und selbst für den einheimischen Einfluss unzugänglich.

In demselben Maasse nimmt auch die intellektuelle Kultur von Osten gegen Westen immer mehr fast bis auf Null ab. An der Grenze zwischen den Provinzen Kweitschau und Kwangsi wohnt ein eigener Volksstamm, dessen Sprache von der chinesischen ganz verschieden sein soll. Selbst in der Provinz Kwangtung leben drei, sich möglichst gesondert von einander haltende Volksstämme, die Punti, Hakka und Hoklo, deren Sprachen, als Dialekte der chinesischen, sich zu einander etwa so verhalten, wie die deutsche, holländische und dänische Sprache.

Die Punti, gegen 21 Millionen an der Zahl, herrschen sowohl im Amte als auch im Handel, in der Industrie und der Landwirthschaft und sind daher sehr loyale Unterthanen selbst der Mandschu-Dynastie. Die von ihnen bewohnten Dörfer, deren Häuser meist aus gebrannten Ziegeln gebaut sind, verrathen mehr Wohlstand als jene der Hakka und Hoklo. Ihre Frauen

sieht man oft auf verkrüppelten Füssen im Hause und um dasselbe herum trippeln, während die Weiber der zwei anderen Stämme meist natürlich entwickelte Füsse haben nnd im Felde arbeiteu. Auch ihre gewöhnlich in einer Ebene gelegenen Felder sind viel fruchtbarer als die meist auf höheren Orten befindlichen Felder der Hakka.

Die Hakka, etwa 4 Millionen Menschen zählend, sollen von Norden her unter die Punti eingewandert sein und haben daher als die Späterkommenden eine minder günstige Lage. Sie miethen gewöhnlich von den ersteren die Felder. Haben sie aber durch ihre Ansammlung grössere Dörfer gebildet, so entziehen sie sich nicht selten nach einiger Zeit dadurch der Zahlung des Pachtzinses, dass sie sich alle zusammen zu einer bewaffneten Abwehr gegen die ebenfalls mit gerüsteter Hand anrückenden Grundeigenthümer stellen und auf diese Art oft Eigenthümer der durch sie während einer längeren Zeit angebauten Felder werden. Dass so Etwas in China überhaupt möglich ist, mag in jenem Charakterzuge des chinesischen Volkes und der dadurch bestimmten Richtung der Regierung seine Erklärung finden, wornach nicht sowohl die Verstösse gegen den Buchstaben des Gesetzes, als vielmehr jene gegen das Wesen desselben und besonders solche Thaten, welche die chinesische Moral verletzen, scharf geahndet werden. Für das historische Recht haben sie überhaupt wenig Respekt. Ein grosser Theil der Hakka wandert im Lande umher und vermiethet sich als Arbeiter aller Art. Unter diesem machen die christlichen Missionäre noch am leichtesten ihre Proselyten.

Die Hoklo, gegen 3 Millonen an Zahl, welche aus der Provinz Fukien eingewandert sind, leben meist an den Küsten und beschäftigen sich mit Fischerei und Landwirthschaft.

Obwohl die genannten Volksstämme meist unter einander wohnen, so vermischen sie sich doch nicht und haben sowohl ihre eigenen Sprachen, als auch andere Eigenthümlichkeiten beibehalten. So gibt es eigene Punti-, Hakka- und Hoklo-Pflüge, besondere Punti- und Hoklo-Hauen etc.

Während die Bewohner des meist gebirgigen südlichen China mit seiner erschwerten Kommunikation in ihrer Sprache, Bildung u. s. w. unter einander und von den übrigen Chinesen verschieden und theilweise in der Bildung sehr zurückgeblieben sind, zeigen die Bewohner des ebenen mittleren und nördlichen China, mit zahlreichen Wasserstrassen und vielen Landwegen, einen hohen Grad von Bildung und auch ihre Idiomen nähern sich mehr als jene der südlichen Bewohner dem sogenannten Mandarin-Dialekte, d. i. der Sprache der Beamten, Literaten, und Gelehrten.

Indem ich oben gezeigt habe, dass in China noch viel anbauungsfähiges Land unbenützt ist, so kann die, besonders in grossen Städten des südlichen China übliche, stabile Bewohnung der schwimmenden Boote von Tausenden von Familien, auf welchen sie geboren werden, heirathen und sterben, wo Hühner, Enten und Schweine gezogen werden, eben so wenig einem allgemeinen Mangel an festem Boden zugeschrieben werden, als die Anlage von Venedig mitten in Lagunen. Es könnte höchstens in China das bekanntlich feste Zusammenhalten der zu einem Stamme gehörigen Familien, die Ueberhäufung von Menschen an den einmal von ihnen zum Wohnsitz gewählten Orten der Grund davon sein. Daraus ist aber die, in der vorliegenden Arbeit noch weiter zu bekräftigende Thatsache zu entnehmen, dass die Chinesen, vielleicht weniger von Natur, als wegen ihrer eigenthümlichen Bildungsrichtung, kein umsichtiges, sich leicht orientirendes, nach allen Richtungen mit derselben Konsequenz vorgehendes, neuschaffendes, sondern ein in seinen Ideen sich konzentrirendes Volk sind, was auch die Ursache ist, warum sie bei Verfolgung eines Zweckes fast alles Andere vergessen, dafür aber das Vorgenommene oft in den kleinsten Details mit staunenswerther Genauigkeit und unermüdlicher Geduld ausführen.

In der Intelligenz und praktischen Bildung scheint der chinesische Bauer der von mir bereisten Landdistrikte und, wie anzunehmen ist, auch jener der anderen ähnlich beschaffenen Landtheile, selbst dem europäischen Bauer Mitteleuropa's nicht nachzustehen. Es erhält sich vielmehr eine noch weiter gehende, von den in Ostasien ansässigen Europäern öfters geltend gemachte Behauptung, dass die chinesischen Diener nicht nur an Gutwilligkeit und Fleiss, Ordnungs- und Reinlichkeitsliebe, sondern auch an rascher Auffassung die europäischen weit übertreffen.

Auch in dem, übrigens jedem Bauernvolke eigenthümlichen Misstrauen gegen Neuerungen scheint mir der chinesische Bauer nicht hartnäckiger zu sein, als der europäische, und ich finde in meinen Aufzeichnungen eine von Professor Moll gegebene Charakteristik des französischen Bauers, worin dieser weit mehr misstrauisch geschildert wird, als ich den im Allgemeinen sehr neugierigen Chinesen gefunden habe. In der That ergibt sich, wenn man die von den chinesischen Regierungsorganen und intelligenten Privaten den Landwirthen schriftlich ertheilten Rathschläge mit der gegenwärtigen Betriebsweise der Landwirthschaft vergleicht, dass sie viele dieser Instruktionen in ihre Praxis aufgenommen.

Wie in praktischer, so steht auch in literarischer Bildung das chinesische Landvolk höher als das von so manchem europäischen Lande. Nach den Mittheilungen, welche ich von glaubwürdigen, in China schon seit 20 Jahren wohnenden und viel im Lande reisenden Personen erhalten habe, sollen gegen

10% der chinesischen Landhevölkerung lesen und schreiben können, eine Kenntniss, welche bei der Schwierigkeit der chinesischen Sprache selbst bei grossem Fleisse gegen 5 Jahre in Anspruch nimmt und nicht nur das Gedächtniss schärft, sondern auch in mancher andern Hinsicht eine gute »Gehirngymnastik« genannt werden kann.

Die in Rede stehende Bildung fällt um so mehr zu Gunsten des chinesischen Volkes aus, als es in China, selbst in manchen Städten, und noch weniger in Dörfern, entweder gar keine oder nur wenige öffentliche, auf Staatskosten erhaltene Schulen gibt. Es vereinigen sich gewöhnlich mehrere Familien und nehmen einen Lehrer auf, dem sie ihre 5—6jährigen Knaben so lange anvertrauen, bis diese lesen und schreiben erlernt haben. Die Schüler üben sich zuerst sehr laut in der Aussprache der durch die Schriftzeichen gegebenen Laute, lernen die Schriftzeichen mittelst eines in chinesische Tusche getauchten Pinsels schreiben und dann erst ihre Bedeutung und Verbindung kennen. Der Unterricht ist nicht streng an Klassen gebunden und man lässt auch in der Wahl der zum Lernen dienenden Bücher dem Jungen eine gewisse Freiheit. Man lernt weder Mathematik noch Naturgeschichte. Der Unterricht wird gewöhnlich nicht in einem eigens dazu bestimmten Schulgebäude, sondern in irgend einer oft sehr bescheidenen Räumlichkeit eines Privathauses oder einer Pagode abgehalten. Hauptsache ist den Chinesen ein guter Lehrer.

Die Mädchen lernen in der Regel weder Lesen noch Schreiben, sondern nur von ihren Müttern Hausarbeiten und verbleiben an der Seite derselben bis zu ihrer Verheirathung, während die Söhne meist mit dem Vater verkehren. Nur sehr selten lässt ein reicher oder hochgestellter Chinese seine Töchter im Lesen und Schreiben unterrichten; haben sie aber dieses erlernt, so wird es ihnen zur grossen Ehre angerechnet. Einige von den chinesischen Damen traten auch als sehr nüchtern denkende Schriftstellerinnen auf.

Das Familienleben hat besonders in den Mittelklassen etwas Eigenthümliches. Wie im gegenseitigen Verkehr überhaupt, so findet auch beim Speisen der wohlhabenden Chinesen gewöhnlich eine Scheidung der männlichen von den weiblichen Familienmitgliedern statt. Der Familienvater speist mit seinen Söhnen und die Mutter mit den Töchtern. Aermere Leute sind selbstverständlich durch ihre Verhältnisse gezwungen, jede solche Scheidung ausser Acht zu lassen.

Das Weib und die Tochter eines nur einigermassen bemittelten Landmannes sind mit ihren verkrüppelten Füssen meist auf Stubenbeschäftigung, auf Erziehung der Kinder, Zubereitung des Essens, Fütterung der Seidenraupen, der Schweine und des Geflügels angewiesen. Die Weiber der ärmeren Landleute haben normal entwickelte Füsse; sie verrichten auch Feldarbeiten

und man sieht sie dabei oft mit den Männern gleiche Rollen spielen. Bei der Theilung seines Grundstückes gibt der Familienvater gewöhnlich jedem seiner Söhne einen gleichen Theil und behält für sich ebenfalls einen Theil. Die Töchter bekommen in der Regel Nichts. Es ereignet sich jedoch nicht selten, dass die Eltern, welche blos eine Tochter und keinen Sohn haben, von ihrem Nachbar einen Knaben zu sich nehmen, diesen erziehen und ihm dann mit der Tochter auch das Grundstück geben. Oft bekommt der älteste Sohn, welcher allein das Familienheiligthum, die »Ahnentafeln«, vererbt, von der ganzen Nachlassenschaft mehr als die andern.

Die verheiratheten Söhne haben ihre Wohnungen in der Nähe des väterlichen Besitzes und so wohnen gewöhnlich mehrere Familien zusammen, deren gemeinschaftliche Hauptpflicht es ist, mit dem Vater, oder nach dessen Ableben mit dem ältesten Bruder, als dem Familien-Oberhaupte, an bestimmten Tagen vor den Tafeln der Ahnen Weihrauch zu brennen, Kerzen anzuzünden und sowohl vor diesen, als auch bei den Gräbern der Ahnen zu beten. Wer dies nicht thun würde, müsste allen Rechten auf den Nachlass seiner Ahnen entsagen.

Ich will das Leben eines ärmeren chinesischen Landmannes an einem Beispiele beleuchten und wähle hiezu einen von den Bauersleuten, welche mir in der Gegend von Canton als Führer dienten. Derselbe war ein ältlicher Mann, der einen grossen Theil von China durchwandert und unter Anderem auch die Taiping-Revolution in den Reihen der Aufständischen mitgemacht hatte. Dieser Mann, mit Weib und zwei schon erwachsenen, aber nicht verheiratheten Söhnen, pachtet 5 Mau Land (ungefähr $^1/_2$ österreichisches Joch), welches grösstentheils sein Weib bebaut. Die Söhne ziehen in der Gegend umher und vermiethen sich als Arbeiter, besonders zum Flechten von Matten aus Binsen, Stroh etc., während der im Alter schon vorgerückte Vater durch leichtere Beschäftigung, wie etwa durch Ausführung von Kommissionen etc. etwas Geld verdient. Alle Drei bringen das Erworbene nach Hause der Mutter und leben davon zusammen. Bekommen sie aber weniger Arbeit, so müssen sie, wie sich der Alte gemüthlich ausdrückte, auch weniger essen.

Das Verhältniss der Diener und der, mehr den Dienern als den Sklaven der christlichen Völker sich nähernde, besonders durch das weibliche Geschlecht ziemlich stark vertretenen Haussklaven ist fast dasselbe wie jenes der Diener zu ihren Herren in Europa.

Die Haussklaven stammen aus den, von armen Familien gekauften Kindern, und werden nur in den Familienkreisen ihrer Herren, nicht aber ausserhalb derselben als solche angesehen und selbst in den ersteren gewöhnlich nicht als solche behandelt. Ausserdem sind sie gegen die Willkür ihrer

Herren, gegen jede Misshandlung, durch Gesetze geschützt. Für den männlichen Haussklaven, wenn er heirathsfähig und heirathslustig ist, muss sein Herr eine Frau besorgen, deren nur männliche Kinder und Enkel, nicht aber spätere Generationen, demselben dienen müssen; die weiblichen Kinder sind, besonders nach ihrer Verheirathung, ganz frei. Die Kinder der Haussklaven können studiren, Prüfungen machen, Beamten werden und auch ihre Eltern loskaufen, worin die Herren derselben in der Regel gerne einwilligen. Die weiblichen Haussklaven, welche als Dienstboten, Aushelferinnen der Hausfrauen, Gesellschafterinnen ihrer Töchter und in reicheren Familien oft in einer Anzahl von sechs und mehr sich befinden, und deren manche an Kindesstatt von ihren Herren angenommen werden, sind nur bis zu ihrer Verheirathung unfrei; dann gehören sie als Frauen ihren Männern. Ein Mann kann sein Weib, mit dessen Zustimmung, einem anderen Manne als Weib, nicht aber als Sklavin verkaufen.

Manche arme Eltern verkaufen ihre Kinder auch als Schauspieler auf eine gewisse Anzahl von Jahren; doch ziehen sie vor, ihre Kinder, wenn auch billiger, als Diener zu verkaufen, indem die Schauspieler und ihre drei auf einander folgenden Generationen von Staats-Prüfungen und allen Ehrenämtern ausgeschlossen sind.

Denselben Beschränkungen im Genusse des vollen Bürgerrechtes, wie die Schauspieler, sind auch diejenigen unterworfen, welche sich der öffentlichen Prostitution ergeben; dann die Scharfrichter, sowie die den hohen Beamten auf der Strasse vorangehenden Diener, um ihren Herren mit aller Strenge die gebührende Achtung zu verschaffen, ferner die Gefängnisverwalter mit den ihnen untergeordneten Wärtern. Die Schauspieler und die Prostituirten sind aus dem Grunde von Ehrenposten ausgeschlossen, weil sie einen schamlosen Charakter, und die anderen desshalb, weil sie ein hartes Herz gezeigt haben, daher solche Individuen sich so lange weder zu Lehrern noch zu Beamten eignen, bis die schlechten Familieneigenschaften durch eine Reihe von Generationen sich verloren haben.

Die Grundbesitzer und die Pächter, aus denen das Landvolk besteht, sind in bürgerlicher Stellung einander gleich. Es gibt in China keine Leibeigenen, ausgenommen die wenigen Haussklaven, denen ihre Herren Grundstücke zur Ernährung ihrer Familien gegen die ihnen zu leistende Arbeit überlassen. Uebrigens werden nur Gelehrte und Regierungsbeamte als höher sonst alle anderen Staatsbürger als gleichgestellt angesehen.

Die Arbeitskräfte des chinesischen Landvolkes bestehen hauptsächlich in den Leistungen seiner eigenen Arme und Beine, weniger in denen des Büffels, des Ochsens oder der Kuh, noch weniger, und zwar in den gebirgigen Ländern, in den Leistungen des Esels, Maulthieres, des Pferdes oder auch des

Wassers. Mit Ausnahme der reichen Leute und der Frauen der ziemlich bemittelten Landwirthe, welche wegen ihrer, vorzugsweise verstümmelten Füssen im Felde nicht arbeiten können, betheiligen sich alle Mitglieder der Familie an den Arbeiten im Freien, sowohl auf dem Felde, als bei der Fischerei und der Fischzucht.

Nebst den Familienmitgliedern werden, wie schon oben erwähnt, theils die als Kinder gekauften und aufgezogenen Diener, die sog. Haussklaven, theils jährlich angestellte Arbeiter und in dringenden Fällen auch Taglöhner zur Arbeit verwendet. Man zieht die Haussklaven den jährlich angestellten Dienern desshalb vor, weil der Ankaufspreis weniger beträgt als der alljährlich zu zahlende Lohn, weil man im ersteren einen sicheren Arbeiter und sein Kapital gut angelegt hat, welches man überdies im Nothfalle durch Verkauf desselben leicht realisiren kann.

Ein jährlich angestellter guter, die Feldarbeiten leitender Diener wird mit 20.000—24.000 Käsch (= circa 40—48 fl. in Silber) und ein mit Seidenbau gut vertrauter Mann bis 30,000 Käsch (= 60 fl.) per Jahr bezahlt. Ein gewöhnlicher Arbeiter erhält jährlich 12.000—18.000 Käsch (= 24—36 fl.). Ein minder geübter Arbeiter wird selbstverständlich weniger gut und ein zum Hüten von Büffeln u. s. w. für ein Jahr gedungener Knabe blos mit 2.000—4.000 Käsch (= 4—8 fl.) belohnt. Die weiblichen Dienstboten bekommen gewöhnlich die Hälfte des den männlichen zugedachten Lohnes. Die Einen und die Andern erhalten Verköstigung, aber keine Kleider.

Ein Taglöhner bekommt zur Zeit, wo die Arbeiten nicht sehr dringend sind, täglich 60—80 Käsch (= 12—16 Kr.) und in dringenden Fällen 100—150 Käsch nebst Kost. Bei manchen Beschäftigungen, wie namentlich bei der Seidenraupenzucht und dem Haspeln der Seide, erhalten die Taglöhner weit mehr und zwar bei der ersteren 150—200 Käsch und beim letzteren 300—500 Käsch nebst Nahrung.

In manchen Gegenden werden die Diener und Feldarbeiter auch noch besser bezahlt. Es bekommt z. B. in der Gegend von Canton bei grösseren Wirthschaften ein mit Feldarbeiten genau vertrauter Mann, der die einfacheren Geräthschaften auszubessern versteht und die Feldarbeiten leitet, also eine Art Vormann ist, jährlich gegen 50.000 Käsch (= 100 fl.). Die gewöhnlichen guten Arbeiter erhalten 30.000—40.000 Käsch. Ein Taglöhner bekommt daselbst in der gewöhnlichen Zeit 80—100 Käsch (= 16 bis 22 Kr.), bei Verpflanzung des Reises, wobei er im Wasser und Schlamme bis an die Kniee arbeiten muss, sowie zur Erntezeit 150—200 Käsch (=30 bis 40 Kr.) und eine bessere Nahrung als gewöhnlich.

In den Städten, wo das Proletariat zahlreich ist, beträgt der Tageslohn gewöhnlich weniger. So bekommen in Futschau (Provinz Fokien) die mit

der Zubereitung der Theeblätter beschäftigten Weiber und Kinder täglich 30—70 Käsch (= 6—14 Kr.) und die in der Regel sehr gewandten jungen Männer nur 60—90 Käsch (= 12—18 Kr), ohne Kost.

Nahrung der Landbevölkerung. Das Landvolk isst im Winter, wo es weniger Arbeit gibt, nur 3 Mal des Tages, nämlich um 8, 12 und 5 Uhr; manchmal sogar nur 2 Mal, um 10 und 5 Uhr; zur Zeit der Reispflanzung und der Reisernte, etwa während 2 Monaten im Jahre, 5 Mal und in der übrigen Zeit 4 Mal. In der gewöhnlichen Zeit verzehrt ein Arbeiter, welcher in den niederen fischreichen Gegenden fast jeden Tag Fisch und 1—4 Mal im Monate Schweinefleisch bekommt, täglich 1½—2 Catty Reis (1.62 bis 2.16 Wien. Pfd.) und zur Erntezeit, wo er nebst Fisch täglich auch Schweinefleisch zu essen bekommt, nur 1 Catty Reis, so dass für einen Mann ganzjährig 500—600 Catty Reis, welche 10.000—12.000 Käsch (= 20—24 fl.) kosten, gerechnet werden. Bekommt er aber zur Zeit der Ernte wenig Fleisch, so verzehrt er täglich gegen 2½ Catty Reis.

Eine ziemlich gute chinesische Arbeiterkost wird in der gewöhnlichen Zeit mit 60—80 Käsch (= 12—16 Kr.) und jene zur Erntezeit mit 100 bis 120 Käsch (20—24 Kr.) berechnet. Unter weniger günstigen Umständen kann sich jedoch ein Arbeiter auch billiger nähren. Die Kost zur Zeit der Ernte besteht in vielen Gegenden der grossen Ebene aus folgenden Speisen und Getränken:

a) Früh Morgens vor dem Ausgehen auf's Feld bekommt der Arbeiter gewöhnlich Thee oder gekochten Reis in Wasser.
b) Zwischen 8 und 9 Uhr früh: Reis im Wasser, Bohnen, grüne, eingesalzene Gemüse.
c) Gegen 11½ Uhr: eine Theeschale dickgekochten Reis, eine Theeschale Fisch, eine bis zwei Schalen Gemüse, eine Schale dicklichen Erbsenmuss; zuweilen Schweinefleisch. Dazu bekommt er 2 Schalen eines gewärmten sog. chinesischen Weines, eigentlich Reisbranntweins (Samschu), den er besonders beim Essen des Schweinefleisches nachtrinkt.
d) Zwischen 3 und 4 Uhr: eine oder mehr Schalen von Fadennudeln und grüner Gemüse.
e) Gegen 6 Uhr: eine Portion von Schweinefleisch von circa ¼ Pfd. 2—3 kleine Schalen von gewärmtem Reissbranntwein, zuweilen 1 bis 2 Eier; dickliches Erbsenmuss; Salzgemüse.

Reis-Branntwein bekommt der Arbeiter öfters, besonders bei den Arbeitgebern, welche denselben zu Hause bereiten. Von Thee und Tabak, die in China ungemein billig sind, macht der Arbeiter einen unbeschränkten, jedoch raisonnablen Gebrauch, indem er von beiden täglich nicht mehr als für etwa

20 Käsch (= 4 Kr.) konsumirt. Ausserdem erhält er des Morgens früh warmes Wasser zum Waschen des Gesichts, dann mit auf das Feld ein Handtuch zum Abwischen des Schweisses und Abends bei der Heimkehr warmes Wasser zum Reinigen des ganzen Körpers.

Man arbeitet dabei mit Lust, ohne jeden Zwang, zündet sich öfters eine Pfeife an und unterhält sich sogar manchmal in ganz kurzen Zwischenpausen mit Spielen.

In der Gegend von Canton bekommen die Arbeiter gewöhnlich auch zur Erntezeit nur 3 Mal im Tage zu essen; ihre Nahrung ist aber substantieller als die eben angegebene, indem sie nebst Schweinefleisch auch Rindfleisch und zwar nicht selten 2—3 Mal im Tage erhalten. Im Uebrigen bekommen sie dasselbe, wie die Arbeiter der grossen Ebene. Beim Essen bedienen sich bekanntlich die Chinesen keiner Gabel und Messer, sondern ganz einfacher, gegen 8 Zoll langer und $1^1/_2$ Linie dicker, gewöhnlich aus Bambus gefertigter Stäbchen, wovon sie zwei in der rechten Hand, ungefähr wie wir eine Schreibfeder, und zwar derart halten, dass sie mit denselben wie mit einer Pinzette feste Dinge fassen und zum Munde bringen und halb feste in den an die Schale angelegten Mund schieben können. Für flüssige Speisen haben sie einen mit einem 3 Zoll langen Stiele versehenen Löffel aus weisser Thonerde. Der Bewohner der höher gelegenen Gegenden, wo Fische schwer zu haben und theuer sind, nährt sich hauptsächlich von Hirse, Mais, Waizen, Gemüse und geniest nur zeitweise Eier und Schweinefleisch.

Im nördlichen China nährt man sich verhältnissmässig weniger von Reis und Fischen und mehr von Hirse, Mais, Weizen, von Rind- und Schöpsenfleisch; im mittleren und südlichen dagegen vorzugsweise von Reis, sowie frischen und trockenen Fischen.

Von den Fleischsorten werden am meisten das Schweinefleisch und im Norden auch das Rind- und Schöpsenfleisch (weniger das Fleisch von Ziegen), dann Hühner und Enten (weniger Gänse und Wildpret), besonders aber Süss- und Seewasserfische, frisch oder trocken konservirt, genossen. Ich sah auf meinen Reisen im Innern nicht nur die Chinesen die eben genannten Fleischspeisen geniessen, sondern es konnte auch der als Koch mich begleitende Chinese diese Fleischsorten, sowie Eier, selbst in einigen kleineren Orten mit Leichtigkeit bekommen. Dieselben waren immer frisch, und von den zubereiteten war besonders das Schweinefleisch von einem sehr guten Geschmack. Kälber sollen nicht geschlachtet werden. Von chinesischem Speck und Schinken sind besonders jene aus der Stadt Futschan in ganz Ost- und Südasien bekannt.

Im Ganzen wird in China nicht viel Fleisch genossen, weil auch hier, besonders unter den Anhängern der buddhistischen Religion, die Ansicht vor-

berrscht, dass das Fleischessen sinnlich und noch dazu das Verzehren des Fleisches vom Büffel und Ochsen, welche dem Menschen bsim Pflügen, bei Bewässerung der Felder, Reisenthülsnng und beim Mahlen so wichtige Disnste leisten, undankbar und ungerecht ist; wogegen bei vegetabilischer Nahrung die sittliche Reinlichkeit und Aufrichtigkeit erhöht wird und man dadurch bei den Göttern Wohlgefallen und Gunst zu finden glaubt. Bei diesem ziemlich allgemein verbroiteten Glaubon würde der Konsum des Fleisches wirklich sehr geriug sein, wenn die Chinesen skrupnlöser wären.

Auch das Blut der geschlachtoten Thiere, besonders aber das des Hausgeflügels, der Schwoine und der Ziegen wird sorgfältig gesammelt und, mit Essig, Zwiebel oder Knoblauch gekocht, gegessen.

Die Nahruug wird von dem Chinesen besonders durch den Anbau von Gemüsen vermehrt, welche er, hauptsächlich nach der ersten Ernte von anderen Nutzpflanzon, als zweite Ernte und im südlichen China auch als dritte Ernte gewinnt.

Ausser den eingesalzenen und eingemachten grünen Gemüsearten, eingemachten jungen Bambussprossen, getrockneten Wurzelstöcken von Caladium esculentum etc. werden auch häufig süsse Kartoffeln in dünne Stücks geschnitten, welchs, an der Sonne getrocknet, als sogenannter »Kartoffelreis« für den Fall eines Reismangels aufbewahrt werden.

Die Fadennndeln, welche man in China fast so häufig, wie in Italion die Maccaroni, in den Gassen zum Verkauf ausgestellt findet, werdon aus Weizenmehl bereitet, indem man dasselbe mit Wasser zu Teig anmacht, diosen knetet, dann dünn ausrollt und schneidet. Andere mischen dem Weizenmehl zerstossene Bohnen bei.

Diese Nudeln werden allein, sowie mit Schinken gegessen. Mit Schweinefleisch isst man auch oft dio grossen Saubohnen und eingemachten Bambussprossen. Das gewöhnliche Volk gebraucht häufig das Erbsen- oder Bohnenmuss als Zuspeiso zu Reis und anderen Speisen. Als Gewürze wird von demselben nicht selten der frische oder gesalzone, gotrocknete oder zersetzte und dann sehr unangenehm riechende und schmeckende Senf benützt. Man bereitet mit aromatischen Pflanzen gefüllte Pfannenkuchen. Brod wird nur im nördlichen China aus Weizenmehl, Gerste und Hirse, aber auch dort nicht allgemein, bereitot.

Nach einer einstimmigen, mir von allen Chinesen, mit denen ich verkehrte, gegebenen Versicherung kann ein Individuum, mit Reis allein genährt, höchstens 15 Tage schwerere Arbeit verrichten. Später hält er keine grössere Anstrengung aus, so dass auch nach den Erfahrungen der Chinesen jene von Manchen vorgebrachte, schon den Elementargrundsätzen der Physik und Physiologie widersprechenden Angaben, dass die Ostasiaten bei aus-

schliesslicher Reisnahrung fast so viel, wie die europäischen Arbeiter bei Fleischnahrung leisten, in das Reich der vielen Märchen der Reisebeschreibungen gehören.

Die Dörfer in China sind in der Regel viel volkreicher als jene in Europa, indem sie oft bis 8000 und mehr Einwohner zählen. Die Häuser derselben sind meist entweder blos in ihrer Hinterwand oder auch in zwei seitlichen Wänden aus gebrannten oder ungebrannten Ziegeln gebaut, sonst theils aus Brettern, theils aus einem mit Lehm angestrichenen Flechtwerk oder Matten, nicht selten nur aus den drei letzteren zusammengefügt, so dass dieselben schon von Aussen meist ärmlich und schmutzig aussehen.

Aehnlich erscheint auch das Innere der Stube bei der Mehrzahl der Landleute. Der Boden ist gewöhnlich nicht gedielt, uneben; die Luft der bei schlechtem Wetter geschlossenen Stube dumpf und übelriechend. Dabei ist dieselbe in Folge der mit Papier, statt mit Glasscheiben, bedeckten Fensteröffnungen dunkel und unheimlich Die Bettstätte besteht im südlichen und mittleren China gewöhnlich aus zwei Stühlen und einigen darauf gelegten Brettern, auf welche zuerst Stroh oder eine Strohmatte, und auf diese nicht selten eine feinere Binsenmatte gelegt werden.

Zur Bedeckung dient im Winter eine mit Baumwolle gefüllte Decke, von welcher im Sommer die Baumwolle entfernt wird. Die Federbetten sind in China nicht im Gebrauch. Als Brennmaterial für die Küche u. s. w. wird selten im östlichen China das wenige und daher theure Holz benützt, sondern es werden gewöhnlich Stroh, trockene Kräuter, Schilfrohr und Sorgostengel, weniger Holzkohlen, in nördlichen Gegenden Steinkohlen und an manchen Orten auch Pulver von Steinkohlen, welche man mit Schlamm oder Thon vermischt und in ziegelähnliche Platten formt, gebraucht.

Vorgeschriebener Weise soll in jedem Hause eine Tafel, mit den Namen aller darin befindlichen Personen beschrieben, ausgehängt werden, damit die Beamten jederzeit eine Kontrole über die Einwohner und deren Anzahl üben könnten. Man sieht jedoch in den Häusern selten eine solche Tafel oder findet dieselbe höchstens mit dem Namen des Hausherrn beschrieben.

Die Organisation einer chinesischen Landgemeinde, welche entweder aus einem einzigen grösseren oder aus mehreren kleineren benachbarten Dörfern oder vielmehr Weilern besteht, hat an vielen Orten mehr einen Privatcharakter als einen streng offiziellen Anstrich. Die aus den wohlhabendsten, gebildetsten und angesehensten, meist älteren Einwohnern der Gemeinde, gewöhnlich durch's Loos, unter den würdigsten auserkorenen Vertrauensmänner, mit ihrem gewählten Chef, haben für die Erhaltung der Tempel, sowie dafür zu sorgen, dass die Priester die an bestimmten Tagen vorgeschriebenen religiösen Ceremonien verrichten, dass sie sich den Satzungen der Religion gemäss

aufführen und ihrem Gelübde getreu keine Fleischspeisen geniessen. Ausserdem haben die Vertrauensmänner das für die Festlichkeiten, wie z. B. jene des Neujahrs, nöthige Geld und die Naturalabgaben von den Gemeindemitgliedern einzusammeln, sowie die Festlichkeiten zu veranstalten und zu leiten.

Diese Vertrauensmänner und ihr Chef ordnen Sammlungen an zur Aufführung von neuen oder zur Erhaltung der bereits vorhandenen Werke der öffentlichen Utilität, wie z. B. Wege, Brücken etc. Sie wachen über die Moral des Ortes, verbieten öffentliche Hazardspiele; sie nöthigen zur Zeit einer Hungersnoth die reichen Eigenthümer von Reisvorräthen und die Reishändler, ihre Waare nicht an fremde Leute, sondern an die Mitglieder der Gemeinde, der sie angehören, um einen verhältnissmässig billigen Preis zu verkaufen. Diejenigen von diesen Vertrauensmännern oder *Notablen*, welche ein höheres Alter erreicht haben, erfreuen sich als *die Aeltesten der Gemeinde* sowohl bei den Mitgliedern derselben als bei den Regierungsbeamten eines besonderen Ansehens.

Die Notablen und besonders die Aeltesten dienen somit schon in Folge ihres guten Rufes als Vermittler zwischen den Regierungsbeamten oder Mandarinen und dem Volke in der Weise, dass sie im gegebenen Falle von den Mandarinen vorgeladen werden, um deren Wünsche zu hören, deren eigene oder von einer höheren Obrigkeit kommende Verordnungen entgegen zu nehmen, die sie dann dem Volke mitzutheilen und für deren pünktliche Ausführung zu sorgen haben. — Hat dagegen die Bevölkerung ihrerseits ein Anliegen oder eine Beschwerde bei den Regierungsorganen vorzubringen, so thut sie dieses ebenfalls durch Vermittlung der Notablen.

Zur Ausübung der Polizeiaufsicht und zur Schlichtung von geringeren Streitfragen wird oft in der Gemeinde von Seite des Chefs des Districtes (»Sze«), dem oft 100 und mehr Gemeinden unterstehen, ein niederer Polizeibeamte, eine Art Konstabler eingesetzt. Die Aufgabe dieses Konstablers, der gewöhnlich ein Lokalbeamter ist und dem der Distriktschef oft gestattet, sein Amt auf seinen Sohn zu vererben, besteht darin, dass er in der Gemeinde die Ruhe aufrecht zu halten, kleinere Streitigkeiten zu schlichten und über grössere, sowie über schwebende Prozesse der Parteien dem Distriktschef zu berichten hat. Zugleich gehört es zu seinen Obliegenheiten, die Verordnungen des Distriktschef den Gemeindemitgliedern entweder mündlich oder durch geschriebene oder gedruckte Plakate mitzutheilen, und auf die Ausführung der zum allgemeinen Besten getroffenen Vorkehrungen zu achten. Diese Konstabler werden als Gelderpresser gefürchtet und verachtet.

Viele andere, selbst grössere Gemeinden, besonders im südlichen China, haben keine von der Regierung angestellten Beamten. In diesen wird von dem gewählten Chef der Notablen, welcher von der Gemeinde besoldet ist,

nebst seinen anderen Aufgaben auch die Lokalpolizei ausgeübt, wozu ihm von der Gemeinde je nach ihrer Grösse eine kleinere oder grössere Anzahl von Polizeidienern beigegeben ist. Dieser Gemeindevorsteher ist dem Distriktschef für Alles verantwortlich, was in seiner Gemeinde geschieht. Seine Befugnisse sind ziemlich gross und er kann auch eine geringere körperliche Züchtigung ertheilen lassen. Eine Berufung von seinen Entscheidungen findet an den genannten Chef des Distrikts statt.

Ausserdem gibt es in der Gemeinde solche Leute, welche zum Schlichten von Streitigkeiten zwischen den Einwohnern sich von den Mandarinen ein, für die streitenden Parteien nicht obligates Amt kaufen, kraft dessen sie auf Verlangen einer Partei, gegen eine Remuneration von 400 Käsch (= 80 kr.) den Streit mittelst Ueberredung und Drohung beizulegen suchen. Auch das sind gewöhnlich berüchtigte und im Orte gefürchtete Individuen.

Endlich gibt es noch in jeder Gemeinde ansässige Steuereinsammler, für welche einige der reichsten Häuser des Ortes bürgen, mit deren Hilfe die Beamten die Steuer erheben.

Die vielen, oft von dem nämlichen Vorfahren abstammenden, manchmal ganze Dörfer bevölkernden Familien besitzen ihre eigenen Häupter und alle zusammen wieder einen Patriarchen, welcher bei der ganzen Stammgenossenschaft in grossem Ansehen steht und auch die zwischen den Familienhäuptern entstandenen Streitigkeiten beilegt. Diese Häupter werden von den Regierungsbeamten als Vertreter der Mitglieder der Genossenschaft angesehen und sind für diese moralisch verantwortlich.

Ausser der im Vorhergehenden geschilderten offenen Gemeindeorganisation gibt es noch zwischen den Einwohnern eines Ortes oder zwischen den Dörfern untereinander gewisse geheime Verbindungen zum Zwecke eines gemeinsamen Schutzes oder Angriffes auf andere derartige Vereinigungen.

Diese Genossenschaften, welche im Lande ziemlich verbreitet sind, stehen unter eigenen Häuptern und befehden sich gegenseitig oft durch mehrere Generationen, wozu sie die oben erwähnten Winkelsachwaltor verwenden, mit deren Hilfe sie ihre gerechten oder ungerechten Ansprüche bei den Regierungsorganen verfechten.

Der Handel und namentlich *der Kleinhandel* ist auf dem Lande sehr belebt. Man hat in den Dörfern, selbst wenn sie ganz in der Nähe von grossen Städten gelegen sind, Krambuden mit allerlei Nahrungsmitteln, mit Kleidungsstücken, Haus- und Ackerbaugeräthen etc. Man findet, oft unter freiem Himmel, viele Garküchen, selbst Theehäuser, welche stark besucht werden und in denen man die Versammelten in Gruppen viel diskutiren hört.

Auf meiner Reise im Innern traf ich sogar in kleinen Dörfern, unter anderen Objekten, ziemlich häufig Oel in thönernen krugförmigen Gefässen,

welcbe, ähnlich wie man dies auch in dem ausgegrabenen Pompeji zu sehen bekommt, neben dem Eingange in die Kramhude eingemauert sind. Ausserdem fand ich auf dem Marktplatze frische Maulbeerblätter, Reis, Fische, Schweinefleisch, grosse Saubohnen etc.

Märkte werden in kleineren Städten mehrmals im Monate und in grösseren häufiger, und von Zeit zu Zeit werden auch besondere Viehmärkte abgehalten. Es wird oft durch Vermittelung von Mäklern, welche in China sehr zahlreich vertreten sind, gegen Baarzahlung oder auf Kredit gekauft.

Geld: 1 Sapèk (französ.) oder Cash (engl.) = circa $^1/_5$ kr. in Silber; 1 Tael = 1500 Sap. = 3 fl.; 1 Doll. (mexic.) = 1100 Sap. = 2 fl. 20 kr.

Die gebräuchlichsten Masse und Gewichte sind:

Das Längenmass für Entfernungen ist 1 Li = $^2/_{385}$ eines Aequatorialgrades (= 578 Metr. = 306 Wr. Klafter) und nach neuerer Anordnung = $^1/_{250}$ eines Aequatorialgrades (= 445,19 Metr.) = $^3/_{50}$ einer geogr. Meile.

Das Feldmass: 1 Mau = 6,131 Ares = 0,1065 österr. Joch; 100 Mau = 1 King = 10,65 österr. Joch.

Das Hohlmass: 1 Sching = 1,031 Litr., 1 Tan = 10,31 Litr., 1 Koh = 51,55 Litr., 1 Schih = 103,1 Litr. = 1,6 österr. Metzen.

Gewicht: 1 Catty = 604,5 Grm. = 1,08 Wr. Pfd., 1 Picul (Tau) = 100 Catt. = 108 Pfd., 1 Schih = 120 Catt. = 129,6 Pfd.

Der Picul hat je nach den Ortscatty, deren Gewicht er angibt, einen verschiedenen Werth. So bedeutet z. B. ein Picul Reis nicht 100, wie gewöhnlich, sondern 145 Catty.

Die Landwege, welche im südlichen und mittleren China schmal, nur für Fussgänger bestimmt, an vielen Orten mit Steinplatten belegt und über Hügel und Bergpässe mit Treppen versehen, im nördlichen China dagegen breiter sind und auch für Karren dienen, werden, sowie die kleineren Wasserbauten, aus den Vereinsmitteln der betreffenden Gemeinden ausgeführt und unterhalten; während die Auslagen für grössere Bauwerke, wie z. B. für den grossen Kanal, welcher vom Peihoflusse südwärts bis zur Stadt Hangtschau einen Theil der grossen chinesischen Ebene durchzieht und in der Provinz Schantung auf mächtigem Mauerwerk hoch über der Umgebung verläuft, vom Aerar bestritten werden.

Die Brücken sind gewöhnlich aus Stein, je nach ihrer Länge aus einem und mehr Bögen und zwar, bei der niedrigen Lage des Landes, meist gewölbartig so hoch in der Mitte gebaut, dass darunter oft kleinere Fahrzeuge mit ihren ausgebreiteten Segeln passiren können, an anderen Orten aber beim höheren Wasserstande kaum das, mit einem kleinen Kabinet versehene chinesische Boot durchzuziehen vermag. Die aus Holz gebauten Brücken sind entweder stabile, Zug- oder schwimmende Brücken. Nur selten bedient man

sich der Fähren und zwar hauptsächlich nur dort, wo man durch eine bedeutende Tiefe des Wassers, wie z. B. in der Nähe von Shanghai, dazu genöthigt ist.

Man zahlt weder *Wege- noch Brückengeld*, mit Ausnahme des von den Europäern im Fremdenviertel in Shanghai eingehobenen, ebenso geschieht auch an vielen Orten das Uebersetzen in Fähren unentgeltlich. Ausserdem werden an den Landstrassen für Reisende manche Bequemlichkeiten durch Privatwohlthätigkeit besorgt, wie z. B. die an manchen Orten vorhandenen *Theeschänken*, wo jeder Reisende unentgeltlich zur Erfrischung Thee und noch etwas Anderes bekommt, dann die an den Brücken zur Nachtzeit brennenden Lampen etc., zu deren Bestreitung entweder einzelne Personen oder Vereine durch Subskription die nöthigen Fonds hergeben. Der Thee wird entweder in einer Hütte von einem alten Weibe oder in einer Pagode von Priestern bereit gehalten. So fand ich auf dem, nordwestlich von der Stadt Hangtschau gelegenen Hügel »Tao-yuen-ling«, über welchen ein gepflasterter und mit Treppen versehener Weg führt, eine Pagode, wo zu Folge des letzten Willens ihres Stifters jedem Reisenden Thee, und wenn er es benöthigt, ein Strohhut, die bekannten chinesischen Strohschuhe, sowie zur Nachtzeit eine Laterne gegeben werden, von welchen Gegenständen in der Pagode grosse Quantitäten vorhanden waren.

Der Verkehr geht hauptsächlich auf dem Wasser vor sich. So steht unter Anderem die Stadt Shanghai mit ungefähr dem dritten Theil von China mittelst Wasserkommunikation in Verbindung. Dazu dienen, mit Ausnahme einiger europäischer Dampfer am Yang-tse-kiang-Fluss und an der Küste, nur die chinesischen Ruder- und Segelboote, von denen die zu weiteren Reisen bestimmten mit sehr bequemen Räumen und einem förmlichen Haushalt versehen sind, so dass man sich fast so behaglich wie auf festem Boden befindet.

Oft werden zum Transport von Gegenständen und Personen Lastträger verwendet, welche eine todte Last an einer, über eine Schulter gelegten biegsamen Stange und die lebendige Last dagegen in einer Säufte tragen.

Die einrädrigen, nicht eingeschmierten Schiebkarren mit ihrem durchdringenden scharfen Knarren, deren sich die Chinesen in Shanghai ebenso häufig als Transportmittel bedienen, als unsere Städtebewohner der Einspänner, werden nicht selten auch auf dem Lande, so unter Anderem zum Transport von Gegenständen und Personen selbst auf grössere Distanzen benützt.

In hügeligen Gegenden werden Esel und Maulthiere zum Tragen von Lasten verwendet. So kommen aus den westlichen Gegenden ganze Karavanen von den genannten Thieren und manchmal auch von Kameelen aus dem ferneren Westen mit Hülsenfrüchten und anderen Waaren beladen nach den Provinzen Tschili und Schantung. In den nördlichen Provinzen werden

Karren, die man mit Pferden oder Ochsen bespannt, zum Transport von Personen und Sachen gebraucht.

Die an den Wegen und auch in den kleineren Städten befindlichen Gasthäuser sind schmutzig, aber billig. So zahlt man für Abendessen, Uebernachten und Frühstück, wobei man sowohl Abends als Morgens 1 Schale Reis (12 Käsch), eine Schale Gemüse (12 Käsch) und Thee für 6 Käsch bekommt, gegen 80 Käsch (= 16 kr) und zuweilen selbst weniger.

Ein Europäer würde schwerlich mit dieser Kost zufrieden sein und er thut am besten, wenn er sich auf die Reise einen mit der europäischen Kochkunst vertrauten Chinesen nimmt. Ausser Milch, Brod und gutem Zucker kann man die meisten gewöhnlichen Esswaaren auf der Reise bekommen. Der Verkehr wird auf den Hauptwegen durch zuweilen sehr willkürliche Zollabgaben für Salz, Thee, Seide etc. behelligt.

Der Zoll für Salz wird auf dem Wege von der Küste nach dem Innern des Landes und jener von Thee und Seide auf dem entgegengesetzten entrichtet.

Der Transport der Feldfrüchte geschieht durch die Arbeiter selbst an einer über die Schulter gelegten Stange.

Die Sitten und die religiösen Gebräuche der Chinesen sind wegen der geringen Neigung derselben zum ascetischen Leben und ihrer mehr kalten, nüchternen Anschauungsweise, von minder grossem Einfluss auf ihre Beschäftigung, Nahrung und die davon abhängige Boden- und Wasserproduktion, als man nach den bestehenden Hauptreligionen: Confuzianismus, Taoismus und besonders dem der katholischen Religion so auffallend ähnlichen Buddhismus, glauben sollte, welcher andere asiatische Völker so gänzlich beherrscht. Selbst das grosse und lange, weil gegen 15 Tage dauernde Neujahrsfest, welches, je nachdem das Jahr beginnt, bald Ende Januar und bald Anfangs Februar fällt, wird rigurös eigentlich nur 1 Tag gefeiert, indem meist schon am 2. Tage die Buden mit Lebensmitteln und oft am 3.—5. auch jene mit anderen Objekten geöffnet werden und das arbeitsame Volk wieder, wie gewöhnlich, seinen Beschäftigungen nachgeht. Uebrigens arbeitet der Chinese selbst am ersten Tage des neuen Jahres, wenn man ihn besser als gewöhnlich bezahlt.

Auch die unbedeutende Viehzucht scheint nicht ausschliesslich die Folge einer durch die oben hervorgehobenen Ansichten und religiösen Vorschriften beschränkten Fleischkost zu sein, indem die Chinesen viel Hausgeflügel und Schweine ziehen und deren Fleisch geniessen.

Der Einfluss der Regierung auf die Boden- und Wasser-Produktion besteht zunächst darin, dass es ein Gesetz gibt, kraft dessen Jeder, der sein Grundstück über ein Jahr unbebaut gelassen, dasselbe verliert und noch dazu

gestraft wird. Ein besonderes Interesse nimmt die Regierung an dem Seidenbau. Auch werden von ihren Organen anleitende und aufmunternde Schriften und Abhandlungen über verschiedene Zweige der Landwirthschaft veröffentlicht, welche die Verbesserung der alten Verfahrungsweisen zum Zwecke haben.

Man erzählt in Europa fast schon 100 Jahre lang und zwar mit einem gewissen Nachdruck, dass einmal ein Kaiser den Pflug eine Strecke weit geführt habe. In China wiederholt »der Sohn des Himmels«, der Beherrscher von mehr als 400 Millionen Menschen, jedes Jahr zu Beginn des Frühlings die Ceremonie des Pflügens, Säens, Rechens und ihm folgen in dieser Arbeit die kaiserlichen Prinzen und die hohen Beamten in den Provinzen, um dadurch die schwierigste, aber auch die wichtigste Beschäftigung des Menschen zu ehren.

Bald darauf besteigen dieselben Beamten, umgeben von den Aeltesten des Landvolkes, einen für sie vorbereiteten erhöheten Platz, ermahnen die Menge, die Pflichten des Landwirthes genau zu erfüllen, erinnern dieselbe an die vernünftigen Regeln des Ackerbaues und vertheilen im Namen des Kaisers unter die Versammelten kleine Geschenke als Andenken.

Oeffentliche, der Landbevölkerung zu Gute kommende Wohlthätigkeits-Anstalten und Massregeln. Für die Zeit einer Hungersnoth sind von der Regierung in jeder Provinz Kornspeicher angelegt, wo ein Theil der in Reis entrichteten Grundsteuer zu dem eben genannten Zwecke, sowie für andere Auslagen, wie z. B. die Besoldung der Beamten, niedergelegt, während ein anderer Theil nach Peking zur Erhaltung des Hofes und der daselbst befindlichen Centralbehörden der Regierung versendet wird. Der im Kornspeicher bereitgehaltene Reisvorrath wird von dem die Aufsicht darüber führenden Regierungsbeamten gewöhnlich jedes Jahr theilweise ausgeliehen oder verkauft und nach der Ernte durch neuen Reis mit Perzenten ersetzt. Man sagt aber, dass in Folge von Unterschleifen kaum ein Dritttheil der armen Leute etwas davon bekommt.

Ausserdem verzichtet die Regierung zur Zeit einer Hungersnoth in der davon betroffenen Gegend auf die Steuer und gewährt den Nothleidenden auch noch andere Unterstützungen. So z. B. erlässt sie der betreffenden Provinz auch die nach Peking zu sendende Reisabgabe; ja es besteht ein Gesetz, nach welchem alle Nothdürftigen von der Ortsbehörde mit dem Nöthigen versorgt werden müssen. Da aber oft die dazu erforderlichen Fonds fehlen, so gibt es dennoch Bettler, jedoch nicht in grosser Zahl, indem sehr arme, arbeitsunfähige oder arbeitsscheue Leute sich oft als Priester und Nonnen dem Gottesdienste weihen. Es gibt auch öffentliche Kornspeicher, welche aus Privatmitteln angelegt und erhalten werden. Nicht selten suchen die Notablen und die reichen Leute, zur Zeit einer Hungersnoth, den Armen des

Ortes dadurch zur Hilfe zu kommen, dass sie ihnen den Reis unter dem Marktpreise verkaufen.

Die Landplagen lassen sich oft und hart fühlen. Zu diesen gehören vor Allem die häufigen Ueberschwemmungen, welche bei der grossen Bevölkerung um so eher zu Hungersnoth und den dadurch verursachten Unruhen, Raubanfällen, Mordthaten und Selbstmord führen, indem der Reis, das wichtigste Nahrungsmittel der Chinesen, meist in den Flussthälern angebaut wird. Besonders grosse Verheerungen werden durch die zwei Riesenströme China's, den Yang-tse-Kiang und den Hoang-ho, angerichtet [1]).

Auch die Trockenheit verursacht nicht selten, besonders in einigen weniger wasserreichen Gegenden, Misswachs und Hungersnoth.

Eine andere, bei uns wenig bekannte Landplage sind, im Westen der grossen Ebene und auch weiter im Lande, die vielen wilden Schweine, welche, da die Chinesen keine Jagdliebhaber sind und überhaupt selten eine Feuer- oder andere Waffe zur Hand nehmen, ungestraft herumschweifen und, wie mir in der Gegend von Hangtschau die Landleute versicherten, oft in einer Nacht ganze Reispflanzungen vernichten.

Zuweilen sollen auch die Heuschrecken und in nördlichen Gegenden nicht selten Frühlingsfröste die Feldfrüchte und andere Nutzpflanzen beschädigen.

Zu den Landplagen gehören ferner die Diebe, welche in einigen, besonders südlichen Provinzen wohl organisirte Banden bilden, deren Mitglieder im Lande als Kaufleute umherziehen und sich gegenseitig mit Rath und That unterstützen. Sie werden durch die chinesischen Hunde, welche klein und von ziemlich gutmüthiger Natur sind, in ihrem Handwerk wenig gestört.

Manche Gegenden werden von See- und Landräubern, welche zuweilen in grösseren Banden ganze Dörfer überfallen und Abgaben in Bodenprodukten und auch in Geld und anderen Dingen erheben, beunruhigt. Die Regierung verfährt mit denselben, wenn sie eingefangen werden, sehr strenge und lässt sie oft massenweise köpfen. Gleichwohl kann man annehmen, dass, seltene Fälle abgerechnet, in China das Räuberwesen nicht ärger haust als in manchen europäischen Staaten.

Endlich sind zu den Landeskalamitäten die, in früheren Zeiten häufigen Kriege und unter der gegenwärtig regierenden Mandschu-Dynastie die seit 1644 sich manifestirenden Reniteuzen, sowie die von Zeit zu Zeit sich wiederholenden Revolutionen zu zählen. Darunter hat besonders die grosse Taiping-Revolution, welche nach ihrer mehrjährigen Dauer erst im Jahr 1864 und

[1]) Die gegen die Ueberschwemmungen errichteten Dämme sind nicht ausreichend und auch nicht genug hoch und stark, um bei höherem Wasserstande den Fluthen zu widerstehen.



zwar sonderbarer Weise mit Hilfe der Europäer (obschon die Taipings Bekenner einer modifizirten Christuslehre, und den Fremden sehr zugethan waren) eben so grausam, als sie geführt, unterdrückt wurde, dem Lande sehr harte Schläge versetzt und noch gegenwärtig sieht man auf der Reise von Schanghai gegen Westen ihre wüsten Spuren in zahlreichen Ruinen von Dörfern und Städten. Um eine nur schwache Vorstellung von den ungeheueren Verheerungen zu geben, will ich hier beispielsweise anführen, dass unter andern die grosse und reiche, vor der Revolution gegen 2 Mill. Einwohner zählende Stadt Hangtschau gegenwärtig noch grösstentheils in Trümmern liegt und von kaum mehr als 300,000 Seelen bewohnt wird.

A. Landwirthschaft.

Obschon das Land als dem Kaiser gehörend betrachtet wird, so ist doch der Grundbesitzer, ausser dem pflichtmässigen Anbau seines Feldes, dessen Unterlassung den Verlust desselben nach sich ziehen würde, in seinem Eigenthumsrecht nicht weiter beschränkt. Jeder, mit Ausnahme der Soldaten, welche Land von der Regierung erhalten haben, kann sein Eigenthum vererben, verpachten, verpfänden oder verkaufen.

Bei Vererbung ist, wie schon oben bemerkt wurde, der Brauch vorherrschend, dass die Söhne fast gleich betheilt werden.

Der jährliche Pachtzins für Einen Mau einer älteren Maulbeerbaumpflanzung beträgt gegen 8000 Käsch (= 16 fl. in Silber). Für 1 Mau Reisfeld gibt man gewöhnlich die Hälfte des Ertrages, d. i. 150—200 Katties ungeschälten Reis, im Werthe von circa 3000—4000 Käsch (= 6—8 fl.). In anderen Gegenden beträgt der Pachtzins blos $^1/_3$ des Ertrages.

In der Gegend von Canton zahlt ein dem Grundeigenthümer unbekannter oder armer Pächter im Vorhinein 1500 Käsch per 1 Mau als Bürgschaft, dass er seine Verpflichtung einhalten werde. In einigen Gegenden, wo diese Bürgschaft nicht gefordert wird, sind die Pächter in der Erfüllung ihrer Verpflichtungen weniger skrupulös und verschieben eigenmächtig den Zahlungstermin oder wollen den Pachtzins vermindern. Um nun solcher Pächter los zu werden, kündigen ihnen die Grundeigenthümer die Miethe, gestatten ihnen jedoch noch drei Monate nach der Kündigung die Benutzung des Grundstückes ohne jedes Entgelt und oft sogar mit Nachlass des rückständigen Pachtzinses. Man nimmt an, dass die Hälfte des ganzen Kulturlandes als Pachtgut angebaut wird.

Die Verpfändung des Grundeigenthumes geschieht in manchen Gegenden auf die Weise, dass der Grundbesitzer eine geringere Summe, als sein

Eigenthum werth ist, von Jemanden ausborgt, ohne ihm Interessen dafür zu bezahlen, und dagegen sein Grundstück zur Nutzung für eine bestimmte Zeit überläset, ohne eine Rente zu verlangen. Nach dieser Zeit steht es dem Eigenthümer frei, das Geld zurückzugeben und sein Grundeigenthum wieder in Besitz zu nehmen, oder das Geld so lange zu behalten als er will und das Grundstück seinen Gläubiger noch weiter benutzen zu lassen.

Die Erwerbung eines Grundeigenthumes und dessen Verkaufspreis. Bewirbt sich Jemand bei der Regierung um ein noch unbebautes, nicht einregistrirtes Grundstück, so muss er nachweisen, dass er die zur Bebauung desselben nöthigen Mittel besitzt.

Verkauft Einer sein Grundeigenthum, so muss davon dem Distriktschef spätestens vor Ende des dritten Jahres nach der Ausfertigung des Verkaufsaktes eine Anzeige, nebst Zustellung dieses Aktes, gemacht werden, damit auf dessen Vorschlag und nach Entrichtung einer dem Aerar gebührenden Abgabe von circa 8% des Verkaufspreises die Urkunde, um ihre volle Giltigkeit zu erlangen, vom Schatzmeister roth gestempelt werde.

Der Verkaufspreis eines mit Maulbeerbäumen bepflanzten Mau Landes beläuft sich in der grossen Ebene auf circa 80,000 Käsch (= 160 fl.); während 1 Mau Reisfeld erster Qualität nur die Hälfte und jener der zweiten Qualität ungefähr 1/4 dieser Summe kostet. In der Umgebung von Schanghai kostet 1 Mau Landes bis 170,000 Käsch (= 340 fl.). Selbstverständlich ist der Bodenpreis in den weniger fruchtbaren Gegenden entsprechend niedriger.

Bei der Besteuerung wird der Boden in manchen Gegenden nach seiner Lage in eingedämmtes (Reisfeld), in trockenes und Hügelland, in anderen Gegenden nach seinem Ertrage in ein Land bester, mittlerer und geringster Qualität unterschieden.

Die Steuergebühr wird immer von dem Grundeigenthümer entrichtet, auch selbst in dem Falle, dass er sein Grundstück verpachtet hat.

In der Gegend von Canton beträgt die jährliche Steuergebühr für 1 Mau Landes bester Qualität 300 Käsch (= 60 kr.), für jenes mittlerer Qualität 150 Käsch und von geringer Qualität 40 — 10 Käsch. In der Gegend von Ningpo zahlt man an Steuern für 1 Mau guten Landes 400 Käsch und weiter westlich dagegen, wo das Land hügeliger ist, nur 200 Käsch.

Bei Schanghai auf dem rechten, östlich gelegenen Ufer des Hwang-pu-Flusses beträgt die Steuergebühr für 1 Mau Landes 800 Käsch, während sie am linken Ufer dieses Flusses nur 400 Käsch ausmacht und zwar aus dem Grunde, weil dieses gegenwärtig ziemlich hoch über dem Wasserniveau liegende und fruchtbare Land, nach einer unter den Bewohnern der Gegend sich erhaltenen Tradition, einst, zur Zeit der Abfassung des Katasters, niedriger, als jetzt, gelegen sein soll.

Weiter westlich von Schanghai werden für 1 Mau des fast überall gleich guten Bodens gegen 600 Käsch, davon die Hälfte in klingender Münze und der Reet in natura mit circa 14 Katties, entrichtet.

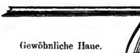
In dem noch weiter westlich gelegenen, mehr hügeligen Lande der Provinz Nganhwui sollen für 1 Mau eines eingedämmten, auf Terrassen angelegten Feldes nur 15 Käsch und für trockenes und Hügelland sogar nur 8 Käsch bezahlt werden.

Die Landgüter sind in China in der Regel klein, so dass ein Grundeigenthum, welches in der Ebene 1000 Mau (= 106,5 österr. Joch) und im hügeligen Lande 2000—3000 Mau zählt, gewöhnlich zu den grössten gehört. In den noch mehr hügeligen und gebirgigen Gegenden gibt es auch Grundbesitzer von 5000—7000 Mau und weiter westlich soll es sogar solche geben, welche 10,000 Mau Landes und mehr besitzen.

In der Ebene ist das Land meist parzellirt. In der Gegend von Schanghai kann sich eine Familie, welche aus 5 Mitgliedern besteht, noch von circa 15 Mau (= 1,6 österr. Joch), in der Gegend von Ningpo von 25 Mau und in der Umgebung von Canton fast von eben so viel Ackerboden ernähren, wenn dieser ihr Eigenthum ist und von ihr selbst bearbeitet wird. Ein Familienvater, welcher 100 Mau (= 10,65 Joch) Land als sein Eigenthum in der Ebene besitzt, gilt als Grossgrundbesitzer und als vermögender Mann. Eine Pächterfamilie von 20—30 Mau Land wird als arm angesehen, während eine von nur 15 Mau Ackerboden blos mit Hilfe eines andern Erwerbes sich ernähren kann.

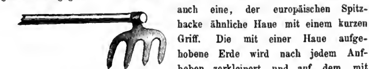
Landwirthschaftliche Geräthe und Werkzeuge und die mit denselben ausgeführten Arbeiten.

Bei Bearbeitung des Bodens werden am öftesten *Hauen* und *Rechen* verwendet. Die gewöhnlichste Haue ist unserer Gartenhaue ähnlich; sie ist mit einem langen Stiel versehen, nicht selten aus Holz gemacht und nur gegen ihre Schneide zu mit Eisen beschlagen. Eine andere Art stellt ein hohles, mit seiner schneidenden Basis nach unten gerichtetes und mit seiner Spitze an einer Bambusstange befestigtes Dreieck vor. Eine dritte Art der Haue ist aus 2—4 Zähnen zusammengesetzt, welche aus einem gemeinschaftlichen Vereinigungspunkt am Stiele, in einer und der-


Gewöhnliche Haue.

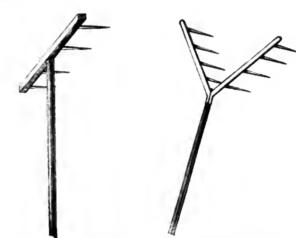
Dreieckige Hohlhaue.

selben Ebene, anfangs bogenförmig, dann gerade nach nnten auseinander gehen und gegen ihre Schneiden zu etwas verbreitert sind. Man gebrancht



Vierzähnige Hacke.

auch eine, der europäischen Spitzhacke ähnliche Haue mit einem kurzen Griff. Die mit einer Haue aufgehobene Erde wird nach jedem Anfheben zerkleinert und auf dem mit Wasser bedeckten Reisfelde durch das Hin- und Herschieben mit der dreieckigen Haue in einen dünnflüssigen Brei verwandelt.



Gewöhnlicher 4zähniger Rechen. Yförmiger Doppelrechen

Die Handrechen sind klein, meist 4—6zähnig. In der Gegend von Canton hat man auch Yförmige Rechen.

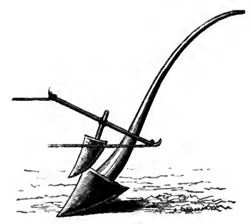
Der Spaten wird zum Aufwerfen von Dämmen benützt.

Die Pflüge sind selten nnd gewöhnlich nnr auf grösseren Gütern im Gebrauch. Sie sind von primitiver Zusammensetznng nnd Form. In der grossen Ebene hesteht der Pflug aus einem Pflughaupt, von dessen hinterem Ende nur eine Handhabe und von dessen Mitte eine Griessäule sich erheben, die mittelst eines Grindels, der sich an der Griessänle heben nnd sonken lässt, beweglich mit einander verbunden sind. Das vordere Ende des Pflughanptes ist mit der Griessäule dnrch ein schief angebrachtes Holzstück fest verbnnden und das untere vordore Ende dieses Holzstückes ist sammt dem

vorderen Ende des Pflughauptes mit einem lanzettförmigen, vorn zugespitzten und nach hinten gegen 6 Zoll breiten Eisen, einer doppelschneidigen Pflugschar, beschlagen Es fehlen somit das Streichbrett, das Secheisen und das Vordergestell. Wird nun dieser Pflug von einem, an dem gewöhnlich S-förmig in der vertikalen Ebene gebogenen Grindel unmittelbar an einem Ortscheit angespannten Büffel gezogen, so wird die Erde durch die lanzettförmige Pflugschar etwas geschnitten und gewühlt und durch das dahinten schief angebrachte Holzstück auseinander geschoben.

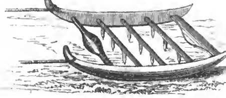

Pflug aus der Gegend von Schanghai.

In der Gegend von Canton haben, wie schon oben erwähnt, die drei Volksstämme, Punti, Hakka und Hoklo, ihre eigenen Pflüge, welche, sowie auch die in anderen Gegenden von China gebrauchten, im Wesentlichen dem eben beschriebenen ähnlich sind. Einer der einfachsten ist der in der Provinz Fukien gebrauchte Pflug; das Pflughaupt mit der Pflugschar haben das Ansehen eines grossen Pferdehufes, aus dem nach oben und hinten die Handhabe und vor dieser ein viel kürzeres, vertikal anfsteigendes Holzstück, eine rudimentäre Griessäule, sich erheben. Da es daran keinen Grindel gibt, so wird der Büffel an einem, unmittelbar an dieser Griessäule befestigten Ortscheit angespannt.



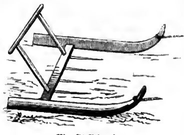
Pflug aus der Provinz Fukien.

Die Eggen sind im Allgemeinen den unsrigen ähnlich, aber kleiner. In der Gegend von Schanghai besteht die Egge aus zwei longitudinalen, mit ihren vorderen Enden nach oben abgebogenen Holzbalken, die durch 5—6 dünnere Querbalken mit einander verbunden sind. Indem ein an den Vorderenden der zwei Längsbalken angespannter Büffel die Egge zieht, wird dieselbe durch den mit seinen ausgespreizten Beinen an dem vordersten und hintersten Querbalken stehenden Arbeiter beschwert. Sie dient zum Zerkleinern der durch den Pflug aufgewühlten Erde.



Eine Egge aus der Gegend von Schanghai.

In der Gegend von Canton ist auch ein eigener, grosser, von einem Büffel gezogener Rechen im Gebrauch. Dieser besteht entweder aus zwei Längs- und einem diese verbindenden Querbalken oder blos aus diesem letzteren mit langen Zinken und einer an demselben oben angebrachten, einer Brustlehne ähnlichen Handhabe.



Ein Büffelrechen.

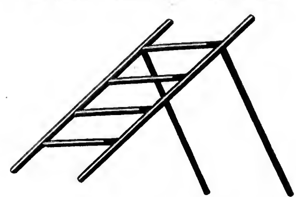
Es gibt in China eine *Drill-Sämaschine*, welche aus einem vierseitigen, trichterförmigen, auf zwei Rädern aufgestellten Kasten, aus dessen Boden 2—3 ungefähr 9 Zoll lange Röhren bis zum Boden reichen, und aus zwei hinter dem Kasten angebrachten Handhaben besteht. Diese Vorrichtung wird an einer Stange gezogen.

Zum Schneiden des Grases und des Getreides dient ein kleines sichelförmiges Messer, welches auch zur Beschneidung der Bäume gebraucht wird.

Die Sense ist in China nicht im Gebrauch.

Das Entkörnen des abgeschnittenen Reises, Weizens u. s. w. geschieht entweder schon auf dem Felde oder erst nächst der Wohnung auf einer Unterlage oder einem festgestampften Boden und wird auf verschiedene Art vorgenommen.

In der Gegend von Canton dient dazu entweder ein grosser Korb, dessen dem Arbeiter zugewendete Seite niedriger ist, als die von ihm abgewendete, und in dem ein Querbalken angebracht ist, an welchem ein mit beiden Händen gefasster Getreidebündel nach dem andern ausgeschlagen wird;



Leitergerüste, bestimmt zum Ausschlagen des Getreides.

oder das Ausschlagen geschieht an einem, aus Längs- und Querleisten leiterartig zusammengesetzten und dachförmig aufgestellten Gerüste.

An manchen Orten des südlichen China ist, ähnlich wie in Cochinchina und Siam, das Austreten des Getreides durch das Rindvieh im Gebrauch.

Der Dreschflegel besteht aus einer einfachen Handhabe und einem nicht selten aus 3—4 in einer Ebene mit einander verbundenen Stäben zusammengesetzten Schlägel. Er wird in allen Theilen von China, jedoch nicht von Allen angewendet.

Das ausgedroschene Getreide wird in kleineren Wirthschaften durch das Schwingen und in grösseren mittelst einer, im Ganzen der in Europa gebrauchten ähnlichen Putzmühle gereinigt.

Die Enthülsung des Reises wird auf einer, entweder durch Menschenhände oder von einem Büffel in Bewegung gesetzten Mühle oder in einer, mittelst Menschen- oder Wasserkraft bewegten Stampfe ausgeführt.

Die Handmühle besteht aus einem unteren dickeren und oberen dünneren, aus Flechtwerk und Thon gefertigten und nur auf ihren aneinander stossenden Flächen mit Stücken von hartem Holz dicht ausgelegten Cylindern. Diese Handmühle wird leichter in Bewegung gesetzt, als die in Europa vom Landvolke verwendete, indem bei der chinesischen Mühle die Kraft an einem längeren Radius wirkt, als dies bei der europäischen der Fall ist. Eine ähnliche Mühle, aber von grösseren Dimensionen, wird von einem, an einer seitwärts hervorragenden Stange angespannten Büffel bewegt.

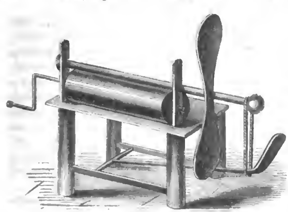
Die Fussstampfe besteht aus einem, in Stein oder Holz ausgehauenen Mörser und aus einer Mörserkeule, welche am Ende eines an einer Stütze horizontal ruhenden Balkens befestigt ist. Die durch die Wasserkraft in Bewegung gesetzte Stampfe besteht aus einer Reihe von Mörsern und den über denselben perpendikulär sich erhebenden Pistons, welch' letztere mittelst einer mit Zähnen versehenen und durch ein Wasserrad in drehende Bewegung gesetzten Walze abwechselnd gehoben und gesenkt werden. Auf der Mühle wird der Reis nur für den Hausbedarf, in der Stampfe dagegen definitiv und besonders für den Handel gereinigt.

Zum Mahlen von Weizen etc. dienen andere, aus Stein gefertigte Mühlen, welche durch Menschenhände, Büffel oder Wasser bewegt werden.

Die zum Auspressen des Saftes aus dem Zuckerrohr angewendete Vorrichtung besteht aus drei hölzernen, in einer vertikalen Ebene nahe an einander aufgestellten Cylindern, von denen der mittlere oben an seinem Umfange eine mit Zähnen versehene Krone und die beiden seitlichen entsprechende Einschnitte tragen. Wird nun durch einen, an der vom oberen Ende des mittleren Cylinders horizontal abgehenden langen Stange angespannten Büffel dieser Cylinder in drehende Bewegung versetzt, so drehen sich auch die seitlichen Cylinder auf ihn zu, erfassen zwischen sich das angelegte Zuckerrohr, pressen es jedoch wegen der Unvollkommenheit der Vorrichtung, trotz eines wiederholten Durchlassens der nämlichen Stengel, nur unvollständig aus.

Die zur Entkörnung der Baumwolle in der Gegend von Schanghai gebrauchte Vorrichtung besteht, der Hauptsache nach, aus zwei auf einem Gestell über einander gelegten Cylindern. Der obere Cylinder dieser Egrenirmaschine ist von Eisen, hat nur 1 Zoll im Durchmesser und trägt, zur linken

Seite der Arbeiterin, an seinem Umfange ein 3 Fuss langes, doppelkeulenförmiges, d. i. in seinem mittleren Theile dünnes und gegen beide Enden stark verbreitetes, abgerundetes Holzstück, das vom Cylinder excentrisch durchbohrt ist, somit bei dessen Drehung eine grössere Schwungkraft erreicht und auf diese Art einerseits die Drehungs-Intensität des Cylinders erhöht. Die Stelle zwischen diesem doppel-keulenförmigen Holzstück und dem zu einer Kugel verdickten Ende des Cylinders und der Arm eines darunter angebrachten Trittbrettes sind von einer Strick- oder Riemenschlinge umgeben.



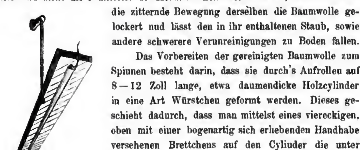
Egrenirmaschine für Baumwolle.

Der untere, aus Holz gemachte und 3 Zoll im Durchmesser haltende Cylinder wird mittelst einer, an seinem rechtsseitigen Ende angebrachten Kurbel gedreht.

Wird von der Arbeiterin das schräg nach oben gerichtete Ende des doppelkeulenförmigen Holzstückes mit der linken Hand, gleichzeitig mit dem Niederdrücken des Trittbrettes, rasch angezogen und zugleich der untere Cylinder mit der rechten Hand von sich gedreht, so drehen sich beide Cylinder auf einander und ziehen die ihnen genäherte rohe Baumwolle in dünnen Schichten auf die andere Seite hindurch, während die in der Baumwolle eingeschlossenen Körner von denselben ausgepresst zurückbleiben. In anderen Gegenden wird an der Egrenirmaschine das doppelkeulenförmige Stück durch ein Schwungrad, um welches ein Riemen herumgeführt ist, ersetzt.

Zur weiteren Reinigung und Lockerung der Baumwolle gebraucht man eine ganz einfache Vorrichtung, welche aus einem 4—6 Fuss langen, an einem Ende dickeren und an dem anderen dünneren Brette, und aus einer, an beiden Enden desselben befestigten und gegen das dickere Ende zu mittelst einer Unterlage gespannten Darmsaite besteht. Zum Angreifen der Saite dient ein Holzklötzchen.

Legt man eine zusammengeballte, unreine Baumwolle auf die Darmsaite und zieht diese mittelst des Holzklötzchens seitwärts an, so wird durch die zitternde Bewegung derselben die Baumwolle gelockert und lässt den in ihr enthaltenen Staub, sowie andere schwerere Verunreinigungen zu Boden fallen.


Darmsaite zur Lockerung und Reinigung der Baumwolle.

Das Vorbereiten der gereinigten Baumwolle zum Spinnen besteht darin, dass sie durch's Aufrollen auf 8—12 Zoll lange, etwa daumendicke Holzcylinder in eine Art Würstchen geformt werden. Dieses geschieht dadurch, dass man mittelst eines viereckigen, oben mit einer bogenartig sich erhebenden Handhabe versehenen Brettchens auf den Cylinder die unter ihm dünn ausgebreitete Baumwolle aufrollt.

Die auf solche Weise in dünne Cylinder geformte Baumwolle wird auf einem Spinnrade versponnen.

Die zum Einsammeln, Transport und zur Verwendung der menschlichen Auswurfstoffe dienenden Gefässe und Vorrichtungen. Der menschliche Harn wird in einem, in einer Ecke der Wohnstube aufgestellten Gefäss, die festen Entleerungen werden in einem anderen, ausserhalb der Wohnstube befindlichen Gefässe gesammelt. Die wohlhabenderen, in den Städten wohnenden Chinesen


Tragkübel für menschliche Auswurfstoffe.

haben, ähnlich wie die in China ansässigen Europäer, in besonderen Räumen ihrer Wohnhäuser gut verschliessbare Stühle, welche von Landleuten regelmässig Tag für Tag, entweder für den Werth des Düngers allein oder gegen

eine geringe Zuzahlung, gereinigt werden. Der Inhalt wird in Kübeln gesammelt und auf ein Boot gebracht.

Die ausserhalb der Wohnstube aufgestellten, zur Aufnahme von menschlichen Entleerungen, Kürbis- und Bohnenschalen etc. bestimmten Gefässe, welche an den Ecken der Häuser und Gassen unter einem Strohdach oder in eigenen, gewöhnlich vor der Front der Häuser nächst Wegen, aus Brettern und Ziegeln erbauten Aborten stecken, sind grosse, irdene, bauchige, 3' hohe, $1^1/_2$ bis 2' breite Töpfe. Ihre untere Hälfte ist gewöhnlich enger als die obere. In diese Gefässe werden die Entleerungen entweder direkt von Menschen abgegeben, oder sie werden aus kleineren Gefässen in das grosse gesammelt, darin, mit Wasser versetzt, zwei und mehr Monate der Gährung überlassen, von Zeit zu Zeit mittelst einer Bambusstange durchgemischt und auf keine andere Weise zubereitet. Ausserdem werden irdene Gefässe auf viel begangenen Wegen meist unter einem Baume aufgestellt, in welche die Vorübergehenden ihre Bedürfnisse verrichten.

An anderen Orten befinden sich die grossen irdenen Gefässe zwischen den Grundstücken, wohin der Dünger in Tragkübeln oder in anderen Gefässen jedesmal gebracht wird, sobald das nächst der Wohnung stehende Sammelgefäss voll ist. Solche zwischen den Feldern in grosser Menge aufgestellten Gefässe sind auch auf den Chusan-Inseln zu sehen.

In der Gegend von Canton sah ich auch mitten unter den Feldern grössere mit einem Dach bedeckte Mistgruben, mit glatten, wie mit Cement ausgelegten, wasserdichten Wänden.

Soll ein flüssiger Dünger aus der Stadt auf das Land oder aus einem Dorfe auf ein entlegenes Feld gebracht werden, so wird er aus den genannten irdenen Gefässen in die gegen 2 Fuss hohen und $1^1/_4$ Fuss im Durchmesser haltenden Tragkübel geschöpft, in denselben zu einem eigenen, dazu bestimmten Boote getragen und deren Inhalt im mittleren Raum des Bootes entleert. Ist das mit Dünger gefüllte Boot an seinem Bestimmungsort angelangt, so wird der Dünger aus demselben entweder gleich, nachdem man ihn noch im Boote mit gleicher oder nach Bedarf mit einer grösseren Quantität Wasser versetzt hat, in den Tragkübeln auf das Feld gebracht und mittelst kleinerer Gefässe über dasselbe ausgeschüttet, oder ohne Verdünnung mit Wasser in die grossen irdenen Gefässe zur späteren Verwendung eingegossen.

Das Begiessen des Feldes mit Mistjauche geschieht gewöhnlich dadurch, dass man diese aus einem grossen Gefässe in ein mittelgrosses, welches man mit sich weiter trägt, schöpft und über das Feld ausschüttet.

Schwein- und Ochsenmist pflegt man in ihrem trockenen Zustande gewöhnlich in Körben zu transportiren, welche sammt ihrem Inhalt 40 bis

50 Katt. wiegen, und an einer über die Schulter gelegten Stange getragen werden. Oft werden sie auch mit den menschlichen Exkrementen und anderen organischen Stoffen in der Mistgrube mit Wasser zerlassen und dann selbstverständlich als flüssiger Dünger behandelt.



Ein Netz zum Einsammeln von Schlamm- und Wasserpflanzen.

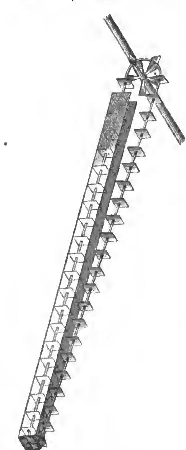
Beim Einsammeln der zur Düngung der Felder bestimmten Wasserpflanzen und des Schlammes werden hauptsächlich folgende Vorrichtungen verwendet: Zuerst eine Art Schöpfnetz, welches am Ende einer langen Bambusstange angebracht ist und in seiner Oeffnung fast 2 Fuss im Durchmesser hat.

Eine andere Vorrichtung besteht aus zwei Bambusstäben. Indem ein im Boote stehender Arbeiter diese Stäbe gegen ihre unteren Enden kreuzt und diese dann einander nähert, fasst er die Wasserpflanzen, wie mit einer Zange, und nachdem er das Ganze einigemale gedreht hat, hebt er den an diesen improvisirten Zangen hängenden Schopf von Pflanzen herauf und legt denselben in's Boot.

Eine dritte Vorrichtung besteht darin, dass an den unteren Enden der mit einander gekreuzten und an der Kreuzungsstelle zusammengebundenen Bambusstäbe gegen 2 Fuss lange Querstäbe befestigt werden und an diesen ein, mit seinem Grund nach oben und seiner Oeffnung nach unten gerichtetes Netz angebracht ist. Statt des Netzes werden auch an den Bambusstangen halbkugelförmige Geflechte befestigt. Schiebt man nun diese Vorrichtung im Wasser bis in die oberste Schicht des Schlammbodens hinein, so sammelt sich darunter Alles, was im Wasser schwimmt, und schliesst man sie, so bekommt man, wenn man das Netz gebraucht, beim Heraufheben desselben nicht nur Wasserpflanzen und andere organische, im Wasser schwimmende Körper, sondern auch die oberste, mit diesen Substanzen stark durchsetzte Schlammschicht. Der gesammelte Schlamm und die Wasserpflanzen werden aus dem Boote in eine seichte Grube am Ufer abgelegt und aus dieser, nachdem sie zerkleinert und nach Bedarf mit Wasser verdünnt worden sind, mittelst eines, an einer Schnur von zwei Personen geschwungenen Schöpfgefässes auf das Reisfeld gegossen.

An der nordöstlichen Seite von Canton sah ich einen Mann den Schlamm aus einem seichten, mit stehendem Wasser gefüllten Graben mittelst eines breiten Spatens auf das nächst liegende, bereits gut durchgearbeitete Beet heraufwerfen.

Die zur Düngung der Felder bestimmten Knochen werden, im südlichen China, in einem in Stein kreisförmig ausgehauenen Troge dadurch zerkleinert, dass man eine grosse, mühlradähnliche, vertikal aufgestellte Steinscheibe, die von einem an ihrer horizontalen Axe angespannten Büffel gezogen wird, über die Knochen rollend sich bewegen lässt.



Die unendliche Kettenpumpe.

Bei Bewässerung und Entwässerung der Felder bedient man sich allgemein der unendlichen Kettenpumpen.

Eine solche besteht zunächst aus einem viereckigen, aus drei Brettern konstruirten, gegen 10 Fuss langen, an seinen beiden Enden offenen Troge. An dem einen Ende dieses Troges ist zwischen seinen Seitenwänden eine Rolle eingesetzt und an dem anderen geht quer, rechtwinkelig zu seinen Wänden, eine lange Walze, welche auf ihrem mittleren Umfange einen in die Höhlung des Troges eingreifenden Kranz von kürzeren und ausserhalb des Troges zu jeder Seite einen anderen Kranz von längeren Armen trägt.

Um den mittleren Kranz und um die an dem anderen Ende des Pumpentroges oder Kanales angebrachte Rolle befindet sich eine unendliche Kette, welche aus einer Schnur und aus vielen, auf dieser quer angereihten, viereckigen, die ganze Breite der Troghöhlung einnehmenden Brettern oder auch aus kleinen Schöpfeimern besteht.

Will man mittelst dieser Pumpe das Wasser aus einer tieferen auf eine höher gelegene Stelle heben, so stellt man das mit der Rolle versehene

Ende derselben in's Wasser und das andere, unter einer Neigung von circa 45° zum Wasserniveau, auf den festen Boden und stützt die beiden Enden der mit den drei Kränzen von Armen versehenen Walze auf besondere Seitenstücke von zwei 8 Fuss hohen, zu beiden Seiten des Troges im Boden vertikal eingesetzten Pfosten, die man gegen ihre oberen Enden durch eine mit der Walze parallel gehende Querstange verbindet.

Indem nun ein oder auch zwei Individuen an dieser oberen Stange mit den Händen sich halten, etwas neigend und an dieselbe anlehnend, gleichzeitig von einem auf den anderen Arm der beiden seitlichen Kränze rasch treten, so wird die Walze um ihre eigene Axe gedreht, dabei durch den mittleren Kranz von Armen die zu einer unendlichen Kette angereihten Bretter in Bewegung gesetzt und durch diese das Wasser im Troge hinaufgeschoben, aus dem es im Strom fliesst.

In der Gegend von Canton wird die Kettenpumpe auch mittelst der, an den Enden der Walze angebrachten Kurbeln durch Menschenhände und in jener von Schanghai durch Büffel in Bewegung gesetzt. In der letzteren Gegend fand ich häufig, schon in einer Entfernung von circa vier geographischen Meilen westlich von Schanghai, nächst den Kanälen auf vier Pfosten ruhende Dächer, unter welchen stationäre Kettenpumpen auch während des stärksten Regens durch die Büffel in Thätigkeit erhalten werden.

In der Gegend von Canton sah ich, wie an einigen Orten ein Arbeiter ein fliessendes oder stehendes Wasser mittelst einer Schaufel in eine höher gelegene Furche hinaufwarf, von wo dasselbe auf ein tiefer liegendes Feld abfloss; ebenso gewahrte ich an anderen Orten, wie zwei Arbeiter am Rande einer kleinen, von einem Bache abgehenden Ausbuchtung sich stellten, und indem sie zwischen sich einen Wasserkübel an einem bis nahe an's Waser herabhängenden Stricke abwechselnd nach rechts und nach links schwangen, schöpfte derselbe bei jedem Schwunge nach links das Wasser und goss es beim Zurückhalten des Strickes in eine höher liegende Furche aus.

In manchen Gegenden, so z. B. im nördlichen China, wird das Waser aus den Brunnen mittelst Winden heraufgezogen, von da in höher liegende Furchen gegossen und von diesen auf die tieferen Beete geleitet. Auch werden in der Gegend von Canton auf höher gelegenen Orten Gruben zum Einsammeln von Regenwasser angelegt, um damit die tiefer gelegenen Felder zu bewässern.

In der Nähe des Meeres und bei niedriger Lage des Bodens geschieht die Bewässerung der Felder gewöhnlich derart, dass man aus einer niedrig gehaltenen Stelle des Dammes die Erde, welche das von der Meeresfluth gestaute Süsswasser vom Felde zurückhält, wegräumt, dasselbe so lange als nöthig auf das Feld fliessen lässt und dann wieder, bei der herannahenden

Ebbe, die Stelle schliesst, im Fall man das Wasser auf dem Felde längere Zeit stehen lassen will.

Räume zur Aufbewahrung des lebenden und todten Inventars. Man findet in China nichts Aehnliches, was an einen europäischen geräumigen, luftigen und für den Winter gut versehenen Stall erinnern würde. Der Büffel oder der Ochs hat einen kleinen, dunklen Verschlag angewiesen. Das Schwein ist gewöhnlich besser, und zwar in der Nähe des Menschen untergebracht und es wird ihm oft auch in der Wohnstube ärmerer Leute der Aufenthalt gegönnt. Die landwirthschaftlichen Geräthe befinden sich bei ärmeren Leuten meist in der Wohnstube und bei bemittelten in eigenen Räumen, gewöhnlich neben dem Büffel untergebracht.

Zur Aufbewahrung der geernteten Feldfrüchte besitzt man in den von mir bereisten Gegenden keine Scheune und man hat sie auch nicht besonders nöthig, indem das Getreide bald nach der Ernte ausgedroschen wird. Dafür besitzen die reicheren Leute gut gebaute Speicher.

Die Wirthschaftssysteme. Von den vielen, in Europa bekannten Wirthschaftssystemen kommt in China noch am öftesten die Fruchtwechselwirthschaft in Anwendung, die jedoch weniger durch eine reelle oder vermeintliche Eigenschaft der Pflanzen, »sich gegenseitig den Boden vorzubereiten«, als vielmehr durch die Opportunität bedingt ist, auf demselben Grundstücke im Sommer vorzugsweise den Reis, und in den übrigen Jahreszeiten namentlich verschiedene Gemüsearten, Weizen u. s. w. wachsen zu lassen. Auch brauchen sich die Chinesen um die Einhaltung eines bestimmten Turnus nicht viel zu kümmern, indem sie den Boden für jede Pflanze mittelst verschiedener Düngerarten vorbereiten und ihn damit auch noch während des Wachsthumes derselben verbessern. Auf diese Weise ist es ihnen möglich, z. B. den Reis auf niederen, nicht leicht entwässerbaren Stellen, wo der Weizen oder andere Winterfrüchte nicht gut gedeihen würden, Jahr aus Jahr ein zu pflanzen. Dabei ist jedoch ihrer Beobachtung die Thatsache nicht entgangen, dass der Reis besser wächst, wenn auf derselben Stelle, wie dies unter anderen auch bei Schanghai manche Landwirthe thun, während eines Sommers der Reis, dann als Winterfrucht der Weizen und im anderen Sommer die Baumwolle gebaut werden. In dieser Beziehung habe ich von Landwirthen aus der Gegend von Canton noch Folgendes erfahren:

Das sogenannte Chinagras oder der chinesische Hanf (Boehmeria nivea) muss mit süssen Kartoffeln, Erdnüssen oder mit Reis abwechseln, wenn es gut gedeihen soll.

Die Yams (Dioscorea alata und D. sativa) sollen auf einem Felde, auf dem unmittelbar zuvor der chinesische Hanf gewachsen ist, sehr gut fortkommen.

Nach der Ansicht derselben Landwirthe kann der Boden, trotz der reichlichen Düngung, nur bei wenigen Pflanzen nicht gewechselt werden. Zu

diesen gehören vorzugsweise die Bataten, die Erdnüsse (Arachis hypogaea) und das Zuckerrohr. Er muss aber, namentlich für das letztere, reichlich gedüngt werden.

Im nordwestlichen China soll unter Anderem die reine Gras- oder Weidewirthschaft zum Aufziehen von kaiserlichen Schaf-, Vieh- und Pferde-Heerden betrieben werden.

I. Bodenkultur

und Nutzanwendung von einigen wildwachsenden Pflanzen.

Der Umstand, dass nach chinesischen Angaben selbst in den meistens ebenen und fruchtbarsten mittleren Provinzen Kiangsu, Tschikiang, Nganhwui, Honan, Hupi, Hunan und Kiangsi nur $^{1}/_{3}$ und in ganz China sogar nur $^{1}/_{9}$ der Bodenfläche Grundsteuer entrichtet, spricht dafür, dass der grössere Theil der eben genannten Provinzen und der grösste Theil von China unbebaut oder wenigstens viel Flächenraum von Seen, Flüssen und Kanälen, sowie von bewaldeten oder von unbewaldeten, nur mit Kräutern oder höchstens mit niedrigem Gesträuch bedeckten Bergen und Hügeln eingenommen wird.

Zusammensetzung des Ackerbodens. Der Ackergrund der grossen Ebene besteht meist aus einem recenten Alluvium; ich fand auf der Strecke zwischen den Städten Hutschau und Hangtschau, also schon ziemlich weit vom Meere, die von Unkraut rein gehaltenen Dämme häufig mit alten schneeweissen Muschelschalen wie bespickt. An vielen Orten, darunter auch in der Nähe von Schanghai, bestehen die oberen Erdschichten, mit Ausnahme einer dünnen oberflächlichen Humusschicht, fast nur aus einer gelblich gefärbten und an anderen Orten mit Sand untermischten Thonerde. Es scheint daher, dass an vielen Orten der Ebene die dünne Humusschicht hauptsächlich einer sorgfältigen Bearbeitung und intensiven Düngung des Bodens zu verdanken ist.

Auch in der Gegend von Canton fand ich nur in den Niederungen einen schwarzen und auf den höheren Stellen einen hauptsächlich aus Sand und gelblich gefärbtem Thon zusammengesetzten, mageren Boden. Sandig und unfruchtbar ist bekanntlich die nördliche Provinz Tschili, sowie ein grosser Theil der übrigen nördlichen Provinzen. Man kann somit sagen, dass im Ganzen der Boden von China nicht zu den fruchtbarsten gehört.

Die Zeit und Art der Bodenbearbeitung. Im Allgemeinen mag als Regel gelten, dass, mit Ausnahme des nördlichen China, in allen anderen Gegenden fast das ganze Jahr hindurch im Felde gearbeitet und im südlichen China auch gesäet, gepflanzt und geerntet wird; namentlich sind es die verschiedenen Gemüsearten, welche man auch mitten im Winter für die Nahrung einsammelt.

Die Hauptarbeiten beginnen jedoch im März und enden im Anfange des Monats November.

Die Bearbeitung des Bodens geschieht im Allgemeinen derart, dass man denselben sammt den darauf befindlichen oder auf Haufen verbrannten Stoppeln (deren Asche man dann über das Feld streut), sowie den verschiedenen hereingebrachten Kräutern, eigene dazu gepflanzten noch grünen Hülsenfrüchten oder anderen groben Düngerarten entweder mit der Haue durchhackt, dabei die Erdklumpen zerkleinert und dann mit Rechen ebnet, oder dass man die nämlichen Arbeiten zuerst mittelst Pflug und Egge weniger vollkommen ausführt, und dann mit Haue und Rechen nachhilft.

Die Art der Aussaat und der Pflanzung. Es wird meist in Drillen gesäet und gepflanzt.

Die Chinesen verstehen auch von der Anwendung der sogenannten Unterfrüchte Gebrauch zu machen. So z. B. werden in der Gegend von Schanghai in den der Reife sich nähernden Weizen manchmal Baumwollensamen gesäet, damit sie im Schatten keimen und nach dem Abschneiden des Weizens zeitiger, als wenn sie erst dann gesäet würden, sich entwickeln können. In der Umgebung von Ningpo werden zwischen den Reihen eines, vor einiger Zeit gepflanzten Reises neue Reihen eines später ausgesäeten Reises gepflanzt, damit, wenn der früher gepflanzte abgeschnitten, oder wenn er etwa wegen Ueberschwemmung etc. nicht gelungen ist, der andere sich besser entwickeln oder überhaupt eine Ernte geben könne.

Zwischen den Maulbeerbäumen, sowohl in den Baumschulen als auch in den Baumanlagen, werden Bohnen, Kürbisse, Tabak und andere Nutzgewächse gepflanzt. Man erreicht dadurch mehrere Vortheile: Es können die Bäume, indem man den zwischen ihnen befindlichen Boden für die Kultur anderer Gewächse ausnutzt, weiter von einander gepflanzt werden, sich in Folge dessen in ihren Aesten und Zweigen stärker entwickeln und verhältnissmässig mehr Blätter geben. Dabei erspart man auch Arbeit und Dünger, indem man bei einer und derselben Bearbeitung und Düngung des Bodens zweierlei Nutzpflanzen auf demselben Grundstücke wachsen lässt, welche, gesondert gebaut, grössere Unkosten verursachen würden.

Die Düngerarten und die Düngung. Es werden fast in allen Provinzen dieselben Düngerarten angewendet; sie werden jedoch in Bezug auf ihre, die Fruchtbarkeit des Bodens fördernde Fähigkeit je nach den Gegenden etwas verschieden beurtheilt. So wird in der Gegend von Canton und auch in jener von Schanghai den Oelkuchen, bei Yatse, südwestlich von Kasbing, dagegen den menschlichen Exkrementen, besonders wenn sie mit Asche oder mit Wasserpflanzen und Schlamm vermischt angewendet werden, der Vorzug vor anderen Düngerarten eingeräumt.

Die meisten Chinesen jedoch stimmen in der Annahme folgender Reihenweise überein:

1. Die Oelkuchen von Erdnüssen, Rübsamen, Baumwollen- und Hanfsamen etc., dann die Bohnenkuchen, welche nach der Auspressung des Bohnen- und Erbsenmusses zurückbleiben, sind ein bedeutender Handelsartikel und werden aus den Produktionsorten in grosser Menge von den zurückkehrenden Booten, welche andere Waaren dahin bringen, nach allen Gegenden, besonders aber nach jenen, welche, weit von grösseren Städten entfernt, einer genügenden Quantität menschlicher Exkremente entbehren, verführt. 100 Katties Oelkuchen kosten 1100—2000 Käsch = fl. 2. 20. bis fl. 4.; im südlichen China oft auch 3000 Käsch = fl. 6.

Die vollständig ausgepressten Oelkuchen werden als Düngungsmittel weniger geschätzt und auch weniger bezahlt. Man benützt dieselben vorzugsweise zur Düngung der Reisfelder.

2. Die menschlichen Exkremente, von deren Einsammlung, Zubereitung, Transport und Verwendungsweise schon oben die Rede war, spielen bei der Düngung nur in der Nähe grösserer Menschencentren eine wichtige Rolle.

Zwei Tragkübel oder eine Last von menschlichen Exkrementen im Gewichte von circa 1 Picul = 108 Pfd. kosten am Erzeugungsorte gegen 20 Käsch = 4 kr., oft auch noch weniger. Werden dazu noch die Transportkosten, die selbstverständlich je nach der Entfernung verschieden gross sind, zugerechnet, so kommt auf einem gegen 1 geogr. Meile von der Stadt entfernten Grundstücke eine Last dieses Düngungsmaterials auf circa 120 Käsch (= 24 kr.) zu stehen.

Da man zur einmaligen Düngung eines Man (circa $^1/_{10}$ österr. Joch) Landes, z. B. eines Reisfeldes bei der ersten Pflanzung im Jahre, entweder gegen 15 Katties Oelkuchen (oder 10 Lasten = 1000 Katties) eines mit Wasser verdünnten Menschendüngers braucht, so beträgt der Werth der ersteren gegen fl. 0,60 und jene der letzteren, selbst bei einer 5fachen Verdünnung mit Wasser, circa 0,50.

Man sieht daraus, dass man zur Düngung einer Flächeneinheit Feldes von den Oelkuchen weit weniger braucht als von den menschlichen Exkrementen, und dass daher die ersteren, sowohl was den Transport als auch die Düngung anbelangt, viel weniger Arbeit als die letzteren in Anspruch nehmen; wobei die Preisdifferenz, besonders bei Zusammenstellung des Düngungswerthes beider Stoffe, nicht so gross ist, um das Plus der Arbeit und das Unangenehme derselben bei den menschlichen Exkrementen aufzuwiegen.

Dennoch gebrauchen die Landwirthe, wo sie nur können, häufiger die menschlichen Exkremente als die Oelkuchen, weil sie das erstere Düngungsmaterial theils selbst mit ihrer Familie erzeugen, theils von den Vorüber-

gehenden oder aus benachbarten Städten fast umsonst bekommen und dabei ihre mit der Unannehmlichkeit eines widerlichen Geruches verbundene Arbeit wenig in Anschlag bringen. Sie können übrigens von den Oelkuchen keinen grösseren Gebrauch machen als sie jetzt thun, indem dadurch der Preis derselben steigen würde und sie dann doch zur häufigeren Anwendung von menschlichem Dünger zurückkehren müssten.

3. Der Schweindünger wird meist aus den Städten, wo mehr Schweine als in den kleinen Dörfern gezogen werden, geholt, gewöhnlich an der Sonne getrocknet und im zerkleinerten Zustande angewendet. Der so zubereitete Schweindünger wird entweder als ächter, d. i. reiner, oder mit Zumischung von Kuhmist, als unächter, korbweise verkauft.

Ein Korb von diesem Dünger, im Gewichte von circa 40 Katties, kostet, wenn er ächt ist, in der Gegend von Canton gegen 100 Käsch (= 20 kr.), während dieselbe Quantität eines aus Schwein- und Kuhmist bestehenden Gemenges nur mit 60 Käsch (= 12 kr.) bezahlt wird.

Eine gleiche Gewichtsmenge von Schweindünger kostet in der Gegend von Kasching, westlich von Schanghai, nur gegen 50 Käsch (= 10 kr.).

Zur Düngung eines Mau Feldes nimmt man gewöhnlich 2 Körbe vom Schweindünger und mischt ihn mit Oelkuchen und gebranntem Kalk in folgendem Verhältnisse:

2 Körbe Schweindünger (= circa 80 Katties)	fl. 0.30,
12 Katties Oelkuchen	fl. 0.48,
100 Katties gebrannten Kalk	fl. 0.50,
	fl. 1.28.

4. Büffel- und Ochsendünger werden im östlichen Theile China's wenig und noch weniger der Ziegen- und Pferdedünger schon wegen der Seltenheit der sie produzirenden Thiere in dieser Gegend, gebraucht und auch wenig geschätzt. Diese Düngerarten werden gewöhnlich in eine mit einem Dach bedeckte Mistgrube nebst menschlichen Exkrementen und anderem Schmutz geworfen, hier mit soviel Wasser versetzt, dass die Flüssigkeit die festen Theile bedeckt und hierauf wird das Ganze unter öfterer Durchmischung mit einem Stabe wenigstens einen Monat hindurch der Gährung überlassen.

Der Ziegenmist allein ist wenig werth; besser ist schon ein Gemisch von Ziegenmist und Urin.

5. Die in den fast zahllosen Kanälen schwimmenden Wasserpflanzen, sowie Schlamm werden häufig zur Düngung der Felder verwendet. Von der Einsammlung und Verwendung derselben war schon oben, bei Besprechung der landwirthschaftlichen Geräthschaften, die Rede.

6. Die Asche, welche man aus den beim Kochen der Speisen verbrannten Kräutern, Holz etc. gewinnt, wird entweder allein, oder auch mit

einem anderen Stoffe, oft zusammen mit menschlichen Exkrementen angewendet.

Die Stoppeln und Kräuter werden in den von mir durchreisten Theilen der grossen Ebene und auch bei Canton nie auf ihrem Standorte niedergebrannt, sondern auf Haufen zusammengebracht, daselbst eingeäschert und die Asche dann über das Feld gestreut.

7. Der gebrannte Kalk, welcher zum Zwecke der Düngung gewöhnlich aus Kalkstein und seltener aus Muschelschalen gewonnen wird, findet, besonders in der Gegend von Canton, wo der Boden sandig und thonhaltig ist, weniger in der grossen Ebene, eine häufige Anwendung.

In der erstgenannten Gegend werden auch gepulverte Rindsknochen zur Verbesserung der Felder verwendet.

8. Ein Kompost wird in der Weise bereitet, dass man in einer Grube Kräuter, Stroh und andere organische Stoffe abwechselnd in dünnen Schichten mit Erde allein oder mit Zusatz von Schlamm, Wasser oder Urin, einen Monat und länger belässt und hierauf das Ganze gut zerhackt und durchmischt.

9. Es werden auch, wiewohl nicht häufig, absichtlich zu dem Zweck gesäeter grüner Weizen oder Gerste und besonders grüne Bohnen auf dem Reisfelde eingehackt oder eingeackert. Die von 1 Mau Feld grün abgeschnittenen Bohnen werden gewöhnlich für 2—4 Mau Reisfeld verwendet.

10. Kleine, in Fäulniss übergegangene Fische werden an manchen Orten, so unter anderen auf den Tschusan-Inseln und besonders in der Nähe ihrer Hauptstadt Ting-hai, zur Düngung der Felder gebraucht.

Die Düngung eines Feldes wird selten vor der Aussaat und dann fast nur mit gröberen Stoffen, wie verfaultem Stroh, Kräutern etc., die eingehackt werden, in der Regel aber erst nach derselben ein-, zwei- und mehrmal mit flüssigen oder gepulverten Stoffen vorgenommen. Diese Art der Düngung bietet unter Anderm auch den Vortheil, dass man dabei das Wachsthum der Gewächse so zu sagen in seiner Hand hat. Sieht z. B. der junge Reis gelblichgrün oder, wie das chinesische Landvolk sagt, »mager« aus, so wird er ein- und selbst mehrmal gedüngt, bis er dunkelgrün oder, wie auch die Chinesen sich auszudrücken pflegen, »geil« wird.

Eine vollständige Düngung eines Mau Feldes vor und nach der Aussaat bis zur Ernte kostet, je nach der Gegend und der angebauten Pflanzenart, 1000—3000 Käsch (= 2—6 fl.), während die Auslagen für seine Bestellung und die Erntearbeit 3000—4000 Käsch (= 6—8 fl.) betragen.

11. In der Provinz Kwangtung werden die Entenfedern als Düngungsstoff auf die Art angewendet, dass man sie in Furchen mit feuchter Erde bedeckt und so faulen lässt.

Im nördlichen China werden zu demselben Zwecke Hornstücke um einzelne Kohlpflanzen in die Erde gelegt.

Die flüssigen Düngerarten werden, wie schon oben erwähnt, mittelst kleinerer Schöpfgefässe über das Feld oder um einzelne Pflanzen ausgeschüttet, die trockenen dagegen, wenn sie nicht zu grob sind, werden in Pulverform ausgestreut und die groben eingehackt.

Was das Verhältniss der verschiedenen Düngerarten zu bestimmten Pflanzen anbelangt, so soll in der Gegend von Canton die oben angegebene Mischung von 2 Körben (= 80 Katt.) Schweindünger, 12 Katt. Oelkuchen und 100 Katt. gebranntem Kalk sich für Reis sehr eignen. Dieselbe Quantität von Schweindünger und mehr Oelkuchen, besonders aber die menschlichen Exkremente sollen das Wachsthum des Zuckerrohrs am besten fördern.

Der Reis soll bei der Düngung mit Oelkuchen ein grösseres Korn geben und von einem besseren Geschmack sein, als wenn er mit menschlichen Exkrementen gedüngt wird. Es werden daher, besonders im mittleren China, die Reisfelder nur selten mit menschlichen Exkrementen gedüngt.

Melonen, Rüben, Rettige und Zuckerrohr sollen, nach der Ansicht der Chinesen, den Kalk nicht vertragen, dagegen sollen dabei Reis und Erdnüsse sehr gut gedeihen. Die Entenfedern sollen das Wachsthum der Yams sehr fördern. Der chinesische Hanf (Boehmeria nivea) wächst bei reichlicher Düngung zu üppig und gibt keine gute Faser.

Es bleibt noch nachzuweisen, ob die Annahme einer solchen Vorliebe gewisser Pflanzen für bestimmte Düngerarten nicht auf einer durch lokale atmosphärische und Bodenverhältnisse bedingten Täuschung beruht.

Die Bewässerung und die bei stärkeren Regengüssen nothwendige Entwässerung der Reisfelder, welche auf die verschiedenen, oben näher bezeichneten Arten vorgenommen werden, bilden eine der Hauptbeschäftigungen des chinesischen Landwirthes der Ebene. Ich sah während meiner Reise im Lande bei jedem Reisfelde 1—5 und an vielen Stellen 10—18 auf den Dämmen reihenweise aufgestellte Kettenpumpen, mittelst deren man bei den gerade zu jener Zeit wochenlang andauernden starken Regengüssen das auf den Reisfeldern steigende Wasser in die Kanäle hinüberführte. Die anderen Kulturgewächse werden selten mit Wasser oder dadurch mit Feuchtigkeit versorgt, dass man sie mit flüssigem Dünger begiesst.

Die Produktivität des Bodens muss dem über dessen Lage und Zusammensetzung Gesagten zufolge sehr verschieden und im Ganzen nicht sehr gross sein. Als Ausdruck derselben kann weder die ganze Bevölkerung von China, wornach auf 1 geogr. □-Meile gegen 6000 Einwohner kommen, noch jene der grossen Ebene, wo auf 1 □-Meile circa 16,000, und nicht einmal die der fruchtbarsten Provinzen Kiangsu und Nganhwui, wo auf

1 □-Meile sogar gegen 20,000 Einwohner gerechnet werden, gelten, indem, wie dies bereits oben gezeigt worden ist, die Fische und andere Wasserprodukte einen grossen Theil der Nahrung der Bevölkerung ausmachen. Ausserdem beziehen die grossen Städte, welche Industrie und Handel treiben, einen Theil ihrer Nahrungsstoffe aus der Fremde, so z. B. den Reis aus Siam und Cochinchina.

Wenn auch die in grosser Menge angebauten und auf verschiedene Art zubereiteten Gemüsearten zur Ernährung der Bevölkerung China's viel beitragen mögen, so ist das weniger auf Rechnung einer besonderen Fruchtbarkeit des Bodens, als vielmehr auf die eines milderen Klima's und der davon abhängigen Wirthschaftsweise zu setzen.

Viel sicherer als das mehrfachen Quellen entnommene Nahrungsquantum der chinesischen Bevölkerung kann uns der Ertrag einer Flächeneinheit des Ackerbodens, wie wir dieses bei Betrachtung der Kultur einzelner Gewächse sehen werden, über die produktive Leistungsfähigkeit des Bodens einen Aufschluss geben.

Die Anzahl der Jahresernten eines Grundstückes ist in den Niederungen des südlichen China gewöhnlich drei, und zwar zwei Ernten einer Sommerfrucht, darunter vorzugsweise Reis und eine Gemüseart. Im mittleren China hat man auf demselben Boden eine Ernte von einer Sommer- und eine zweite von einer Winterfrucht, und in den nördlichen Provinzen meist nur eine Ernte und höchstens eine Stoppelfrucht.

Wir wollen nun versuchen, das im Vorhergehenden im Allgemeinen Gesagte an der speziellen Kultur der wichtigsten, in China angebauten Gewächse eingehend zu demonstriren und andere, sowie einige wildwachsende Nutzpflanzen in so weit zu berücksichtigen, als es nothwendig ist, um ein möglichst vollständiges Bild der Bodenproduktion China's zu erhalten.

Das wichtigste Bodenprodukt des südlichen und mittleren China ist der Reis. Er nimmt jedoch auf der grossen Ebene, in der Nähe der Küste, besonders in der Umgebung von Schanghai erst den zweiten Platz ein, und die seiner Kultur gewidmete Bodenfläche verhält sich zu der von der Baumwolle eingenommenen etwa wie 2 : 3, bei Ningpo aber wie 7 : 3. Je weiter man sich von der Küste entfernt, desto mehr nimmt die Kultur der Baumwolle ab und jene des Reises zu. Im Norden China's dagegen werden (aus klimatischen Rücksichten) anstatt Reis mehrere Hirsenarten, dann Weizen, Hülsenfrüchte etc. gebaut; nichtsdestoweniger wird der Reis auch dort viel zur Nahrung verwendet, aber seines höheren Preises wegen nur von den bemittelteren Klassen.

Getreidearten.

Reis wird hauptsächlich südlich von dem Yang-tse-kiang-Fluss, aber auch nördlich von diesem, hauptsächlich in den Provinzen Kiangsu, Kiangsi, besonders um den Popang-See, im südwestlichen Theile von Schantung, dann in Kwangtung, Yunan, Ngauhwui, Tschikiang, Hnnan, Hnpi, Setschueu etc., wenig in den südlichen Distrikten der Provinzen Tschili nnd Schensi gebaut. Die eigentlichen Reisfelder findet man in Niederungen, in der Nähe der Flüsse, besonders der zwei Hanptströme Yang-tse-kiang nnd Hoang-ho. Die Bewohner der grossen Ebene bauen vorzugsweise zwei Hauptvarietäten des Sumpfreises, einen gewöhnlich zur Nahrung dienenden nnd eineu anderen, hauptsächlich zur Bereitung des sog. chinesischen Weines oder Samschu verwendeten Reis, den sog. Klebreis.

Dieser Reis soll, nach der Versicherung der Chiuesen, von einem besseren Geschmack nnd uahrhafter seiu, als die anderen Reissorten; er wird daher öfters den säugenden Frauen, sowie Kiudern zur Nahruug gereicht.

Der gewöhnliche Reis wird iu weit grösserer Ausdehnung als der Klebreis, etwa im Verhältnisse wie 8 : 1, angebaut.

Der sog. Bergreis, auch »chinesischer Reis« genannt, von welchem, ähnlich dem Sumpfreis, eine Varietät mit weisser und eiue andere mit gelblich rother Hülse oder in weissen nud rothen Reis nnterschieden wird, hat ein kleineres Korn als der Sumpfreis und gibt einen viel geringeren Ertrag als dieser letztere. Er wird daher nnr als Nothbehelf an jenen Orten gebaut, wo der Boden zum Anbau des Sumpfreises sich uicht eignet. Man würde aber in vieleu Fällen besser thun, eiue audere Getreideart oder Maulbeerbäume zu kultiviren und Seideuzucht zn betreiben und für den für die Seide erhaltenen Betrag Reis zu kaufen.

In dieser Beziehung wird jedoch nicht einmal eiu Versuch gemacht, indem im Ganzen auch der chinesische Landmann, ähnlich wie das Gros der enropäischen Landbevölkerung, deu Ackerbau meist so, wie er ihu vou seinen Vorfahren gelernt hat, betreibt, und alleu Neuerungen abgeneigt ist.

Der Bergreis benöthigt zu seinem Gedeihen viel Feuchtigkeit; beim trockenen Wetter wird sein Korn spärlich uud kleiu. Er reift etwas früher als der Sumpfreis.

Eine andere Unterscheidung der verschiedenen Reisvarietäten ist jene in Früh- und Spätreis, welche, von der Zeit der Verpflanzung, bei schönem Wetter in etwa 100 bis 120 Tageu, bei häufigem Regen und kühlem Wetter aber erst in 150 Tagen zur Reife kommen.

Das für den Reis bestimmte Feld wird in der grosseu Ebene gewöhnlich im April sammt den darauf befindlichen Stoppelu, Kräutern oder den noch im Herbste zum Düngungszwecke ausgesäeten grünen Bohnen umgehackt

oder gepflügt nnd die anfgewühlte Erde fein zerkleinert. Nach etwa 10 Tagen wird abermals gehackt oder gepflügt nnd gerechet oder geeggt nnd diese Arbeit nach circa 14 Tagen noch einmal wiederholt, dabei aber die Erde in Brei verwandelt, worauf man das Pflanzen des auf einem besonderen Samenbeet gezogenen Reises vornimmt.

In einigen Gegenden werden bei der letzten Durcharbeitung des Bodens Schwein- oder ein anderer Dünger, jedoch selten menschliche Exkremente, entweder mit der zn Brei verwandelten Erde vermischt oder auf dieselbe anfgeschüttet nnd, nachdem der Brei sich etwas gesetzt hat, das Pflanzen vorgenommen.

Die Aussaat des Reises findet auf einem, gewöhnlich ein Eckstück eines Reisfeldes einnehmenden, gnt durchgearbeiteten und gedüngten Samenbeet im April statt. Zn diesem Zwecke wird der Reis in zngebundenen Körben, bei schönem warmen Wetter etwa 4 nnd bei kühlem 8 Tage, in's Wasser gelegt und dann ausser Wasser gelassen, bis er Keimsprossen getrieben hat. Andere legen den Reis durch etwa 10 Tage in's Wasser, Anfangs anf einen halben, dann auf einen ganzen Tag nnd nehmen ihn Abends heraus.

Säet man einen schon gekeimten Reis, so wird auf das Samenbeet eine dünne Wasserschichte eingelassen, damit die schweren Körner nntersinken und die leichteren jungen Sprossen nach oben zu stehen kommen. Hieranf wird das Wasser grösstentheils abgelassen, so dass nach einigen Tagen der Reis blos in feuchtem Boden wächst.

Nach etwa 30 Tagen und nicht selten anch später — gewöhnlich in der ersten Hälfte des Monats Jnni — wird der jnnge, 6—8 Zoll hohe Reis aus dem Samenbeet herausgenommen, vortikal in Körbe gelegt und auf das vorbereitete Reisfeld übertragen, in Bündeln von 8 Pflanzen, in 12 Zoll von einandor entfernten Reihen, etwa 8 Zoll anseinander gepflanzt. Das Pflanzen geschieht derart, dass man ein Bündel nach dem anderen, dasselbe mit den Fingern der rechten Hand nahe an den Wurzeln fassend, in den weichen Grund hineindrückt nnd darin durch das Annähern der weichen Erde befestigt. Ist die Pflanznng zn Ende, so wird auf das Reisfeld Wasser eingelasson, wo es bis fast zur Reife des Reises vorbleibt.

Nicht selten wird die Aussaat erst im Mai nnd die Verpflanznng im Jnni odor, wie ich es während meiner Reise an mehreren Orten gefunden habe, selbst noch in den ersten Tagen des Juli auf den Feldern, wo man eine Winterfrucht geerntet hat, vorgenommen.

Nach 15—20 Tagen, wo der Reis eine Höhe von circa 1 Fuss erreicht hat, wird das Reisfeld, zum ersten Mal nach der Pflanzung, gewöhnlich mit Oelkuchen, seltener mit Schweindünger gedüngt nnd noch seltener mit ge-

pulvertem Kalk bestreut. Wächst der Reis hierauf nicht üppig, was man an seiner gelblichen Farbe erkennt, so wird er noch einmal, und zwar zur Abwechslung mit einem anderen Stoffe gedüngt. Ausserdem wird das Reisfeld sorgfältig, im Ganzen bis zur Ernte gewöhnlich 2—3 mal, gejätet.

Wenn auch der Reis vom Säen bis zur Reife gegen 6 Monate Zeit braucht, so wächst er doch auf dem Reisfelde, da man den Samen zur Hervorrufung des Keimens frühzeitig in's Wasser legt und den jungen Reis 1—2 Monate auf dem Samenbeete wachsen lässt, nur gegen 4 Monate. In manchen Gegenden, so unter anderen bei Ningpo, werden oft, wie dieses bereits oben erwähnt worden ist, auf demselben Felde im Jahre zwei Reispflanzungen auf die Weise vorgenommen, dass man zwischen den Reihen eines früher gepflanzten einen später ausgesäeten Reis pflanzt, so dass der erstere bei der Kleinheit des später gepflanzten sich noch weiter entwickeln und der letztere nach dem Abschneiden des ersteren (reifen) ganz ungehindert wachsen kann. In der Gegend von Canton wird der Boden für die erste Reispflanzung im Februar oder Anfangs März vorbereitet und gleichzeitig der früher durch mehrere Tage eingeweichte Reissamen ausgesäet.

Die nach einem Monate des Wachsthumes, oft unter Nachhelfen mit einem Spatel, aus dem Samenbeet herausgehobenen Pflanzen werden in einen, vorher mit einer Mischung von Menschendünger und gepulverten Knochen überschütteten Boden gepflanzt, und darauf Wasser eingelassen. Nach etwa 20 Tagen wird das Reisfeld, nach Ablassung seines Wassers, mit Kalkpulver oder Menschendünger beschüttet und es wird, nachdem man den Dünger mittelst eines langzähnigen Rechens mit Schlamm vermischt hat, von Neuem Wasser eingelassen. Dabei wird ein von einer Seite auf das Reisfeld langsam einfliessendes und von der anderen Seite abfliessendes Wasser einem stehenden vorgezogen. Ist der Reis gegen 1 Fuss hoch, so darf die Wasserhöhe nicht mehr als 3—4 Zoll betragen und später kaum 6 Zoll übersteigen. Nimmt die Höhe des Wassers bei starken Regengüssen zu, so muss es rasch abgelassen oder, bei niedriger Lage des Feldes, ausgepumpt werden, soll der Reis wegen Ueberschuss von Wasser nicht absterben.

Dieser erste Reis wird im Juli oder Anfangs August geerntet. Gleich darauf wird das Feld sammt den Stoppeln für die zweite Reispflanzung gehackt und gerechet; nach einigen Tagen wird Wasser eingelassen und die Erde mittelst einer Haue von Neuem aufgewühlt und in Brei verwandelt. Nach Absetzung des Schlammes und Ablassung des Wassers wird der junge, schon vor der Ernte des ersten Reises gesäete Reis, diesmal jedoch ohne Düngung, gepflanzt. Nach Verlauf von 20 Tagen wird, nach Ablassung des Wassers, ein Gemenge von 1 Gewichtstheil Oelkuchen und 10 Theilen Kalk um die Pflanzen gestreut und eingerechet und darüber Wasser eingelassen.

Der Ertrag der zweiten Reisernte, welche im November oder Dezember erfolgt, soll, nach der Versicherung der Chinesen, dem der ersten fast gleichkommen.

Gleich nach der Ernte wird das Reisfeld von Neuem bearbeitet und darauf eine Gemüseart gepflanzt, ohne den Boden, wie man zu sagen pflegt, sich erholen oder ausruhen zu lassen.

In der grossen Ebene wird der Frühreis, wenn er zeitlich gesäet wurde, im September und der Spätreis im Oktober mit der kleinen Sichel geschnitten und darauf das Reisfeld für ein Gemüse, für Rübsamen — wegen des für den Chinesen unentbehrlichen Oeles und der Oelkuchen — oder für Weizen vorbereitet.

Der abgeschnittene Reis wird auf Dämmen und Wällen zum Trocknen ausgebreitet und dann auf die oben bei Beschreibung der landwirthschaftlichen Geräthe besprochene Weise ausgedroschen.

Man braucht zur Bepflanzung eines Man Feldes 8—10 Katt. Reis auszusäen, um davon 300—500 Katt. Paddy (Reis in Hülse), also das 30- bis 50fache zu ernten, durchschnittlich gegen 4 Säcke à 100 Katt. = 36 Tau im Mass.

Ein Katty des gewöhnlichen ungeschälten Reises kostet gegen 18 Käsch (= $3^1/_2$ kr.) und von Klebreis 20 Käsch (= 4 kr.), oft jedoch auch 20 und 22 Käsch.

Bei Enthülsung des Reises beträgt der Abgang 35% im Gewicht und $44^1/_2$% im Volumen, während er bei anderen geringeren Reissorten gegen 40% und 50% ausmacht. Dieses ist ein Beweis, dass die Hülse des chinesischen Reises ziemlich dünn ist.

Der geschälte Reis, im Grossen verkauft, kostet gegen 3000 Käsch (= 6 fl.) per Picul (= 145 Katt.); im Norden von China, besonders bei Misswachs, auch mehr.

Aus China wird kein Reis ausgeführt, vielmehr wird derselbe, und zwar hauptsächlich aus Siam und Cochinchina und manchmal sogar aus Nord-Amerika, eingeführt.

Der gekochte Reis wird im südlichen und mittleren China allein oder mit einer Zuspeise, im nördlichen oft mit Hirse zusammengekocht gegessen.

Die Anbaukosten eines Man Reisfeldes und der davon gewonnene Ertrag stellen sich im Durchschnitte folgendermassen heraus:

Zinsen vom Grundkapital	fl.	5.00,
Steuer	fl.	1.20,
Düngerwerth	fl.	4.00,
Arbeit (von der Bodenbestellung bis zum Dreschen)	fl.	8.00,
Saatkorn	fl.	0.30.
Auslagen =	fl.	18.50.

400 Kattiee Paddy à 3½ kr. . . . . . . Ertrag = fl. 14.00.
(Der übrigene geringe Werth von Stroh nicht gerechnet.)

Man sieht daraus, dass beim Reisbau ein kleiner Grundbesitzer und noch mehr ein Pächter, welcher die Hälfte des Ertrages als Pachtzins an den Grundeigenthümer abzuliofern hat, verlieren müsste, wenn er nicht selbst mit seiner Familie den Dünger erzeugen oder sich ihn fast umsonst verschaffen und die Feldarbeiten nicht selbst mit den Seinigen verrichten würde.

Ein grösserer Grundbesitzer hilft eich bei den Feldarbeiten und der Düngung eeiner Felder dadurch, dass er sich die nöthigen Arbeiter, darunter besonders die weiblichen »Haussklaven« kauft, andere Diener ganzjährig anetellt und Büffel für Feldarbeit hält. Indeesen scheint er anch dabei koine beeonders guten Geschäfte zn machen, indem er oft vorzieht, einen Theil soines Grundeigenthumes, oder sogar das ganze an eolche Familien zn verpachten, welche dae Feld selbst bearbeiten. Daher dürfte es auch kommen, dass in China gegen die Hälfte des ganzen Kulturlandes verpachtet sein eoll.

Die Hirse wird in der grossen Ebene nnd überhanpt südlich vom Yang-tse-kiang nur in geringer, in den nördlichen Provinzen dagegen, und zwar in dem höher gelegenen Theile von Schantung, in Tschili, Schansi etc., in grosser Menge angebaut. Von mehreren Arten derselben, deren Samen sowohl in Gröese, als auch im Geschmack von einander verschieden eind, wird die Mohrhirse gewöhnlich den anderen vorgezogen.

Die Zucker-Mohrhiree (*Holcus* oder *Sorghum saccharatum* genannt) gedeiht gut in etwas dichtem nnd mehr fenchtem Boden. Sie wird gewöhnlich im Mai gesäet nnd im September oder Oktober geerntet.

Wiewohl diese Hirse anch das chinesische Znckerrohr genannt wird, so pressen doch die Chinesen ane deren frischen Stengeln keineswegs, wie in Europa von Manchen noch behauptet wird, den Saft heraus, um etwa, wie ee in den Vereinigten Staaten von Nordamerika geschieht, daraus Melasse oder sogar kryetallisirbaren Zncker zn bereiten.

Man lässt im Gegentheil die Pflanze reif werden, schneidot dann zuerst die Rispen ab, und epäter die trockenen Stengel, welche man als Brennmaterial oder anch zur Anskleidung der oft aus Stangen konstruirten Wände und besonders der Zwiechenwände der Bauernwohnungen n. e. w. benützt. In den grösseren Orten von Nord-China finden eich oft bedeutende Niederlagen von diesem Brennmaterial. Ane den Samen der Hirse wird der beste chineeische Branntwein destillirt. Dieselben werden aber auch gemahlen nnd aus dem Mehl von den ärmeren Leuten ein schlechtes Brod bereitet.

Die weisse Mohrhirse, *Holcus sorghum*, verträgt einen mehr trockenen Boden als die vorige Art.

Auch baut man mehrere Arten von Rispen- und Kolbenhirse (*Panicum* und *Setaria*).

Ein Picul von guter Hirse kostet im nördlichen China gegen 2000 Käsch (= 4 fl.).

Die *Eleusine coracana* wird wegen ihrer hirsekornähnlichen Samen gebaut.

Der Mais wird in der grossen Ebene nur wenig und hauptsächlich als Zwischenfrucht, dagegen in den nördlichen Provinzen und in den mittleren, besonders in Honan und Kiangsi, sowie auch in der südlichen Provinz Kwangsi ziemlich viel angebaut.

Der Hafer wird im nördlichen China wenig und zwar als Viehfutter kultivirt.

Den Roggen habe ich nicht gesehen, noch darüber von den Chinesen etwas erfahren können.

Die Gerste wird in geringer Quantität gesäet und hauptsächlich als Viehfutter benützt.

Der Spelt (*Triticum spelta*), von den Chinesen als eine Weizenart angesehen, wird in China, trotz einer entgegengesetzten, von Einigen geltend gemachten Annahme, im November oder Dezember gesäet und im Juni geschnitten.

Der Weizen, dessen Mehl hauptsächlich zur Bereitung von Fadennudeln und Kuchen verwendet wird, gedeiht fast in ganz China, besonders aber nördlich vom Yang-tse-kiang. Man säet ihn in der grossen Ebene, auf einem früher gut durchgearbeiteten und mit einer Düngerart beschütteten Boden, im Oktober und rechet nach dem Säen. Im Januar wird derselbe zum zweiten Mal, oft mit im Wasser zerlassenem Schlamm gedüngt und im Juni geschnitten. 1 Picul (= 100 Katt.) Weizen kostet in der Gegend von Schanghai 1600—2000 Käsch (= fl. 3.20—4 fl.) und ein Picul Weizenmehl 2100 bis 3200 Käsch (= fl. 4.20—6.40).

Buchweizen.

Derselbe wird vorzugsweise im nördlichen China gebaut, ähnlich wie der Reis enthülst und gekocht gegessen oder im gemahlenen Zustande besonders in Peking zur Bereitung von Pasteten verwendet.

Hülsenfrüchte.

Linsen (*Ervum lens*) habe ich nicht angepflanzt gesehen. Erbsen (*Pisum*) werden vorzugsweise in den nördlichen Provinzen gebaut. Rossbohnen (*Faba*

vulgaris), dann Fisolen (*Phaseolus*) und Dolicbos-Arten werden besonders im mittleren und nördlichen China viel angebaut. Sie werden im Mai oder Juni gepflanzt und im September geerntet.

Die nach dem Auspressen von Erbsen- und Bohnenmuss zurückbleibenden Schalen werden als Futter für Schweine, Büffel und als Düngungsstoff aus den Produktionsorten besonders nach dem Innern des Landes versendet.

Grüne Gemüsearten und Zwiebelgewächse.

Man baut Kresse, Spinat, Kohl, Gurken, Melonen, Wassermelonen (*Citrullus vulgaris*), gewöhnliche und Flaschenkürbisse, den Talgkürbis (*Benincasa cerifera*), deren reife Früchte mit wachsartiger Substanz bedeckt sind, Eierpflanzen, Zwiebel, Knoblauch, Schnittlauch u. s. w.

Gemüse werden theils frisch genossen, theils eingemacht für spätere Zeit aufbewahrt.

Zwiebel und Knoblauch werden vielen Speisen zugesetzt. Die Ananas gedeihen gut im südlichen China.

Wurzel- und Knollengewächse.

Von diesen werden die Zucker-Wurzeln (*Sium sisarum*), weisse und gelbe Rüben, Radieschen etc. in ganz China gebaut. Südwestlich von Canton habe ich an einigen Orten das essbare Cypergras (*Cyperus esculentus*) wegen seinen knolligen essbaren Wurzeln, die zweihörnige Wassernuss (*Trapa bicornis*), die Lotusblume (*Nelumbium speciosum*) wegen der essbaren Wurzeln und Samen in künstlich angelegten Teichen angebaut gefunden. Im südlichen China werden auch *Caladium esculentum*, dann die Yams (*Dioscorea sativa etc.*), das Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*), die süssen Kartoffeln (*Convolvulus batata*) und die auf den Tschusan-Inseln erst in neuerer Zeit eingeführten und daselbst vortrefflich gedeihenden gewöhnlichen Kartoffeln in ziemlich grosser Quantität gebaut. Den Chinesen ist die Kartoffelkrankheit ganz unbekannt.

Obstbaumzucht.

Wiewohl in China fast alle bei uns üblichen Veredlungsarten der Bäume bekannt sind, so werden sie doch hauptsächlich in der Kunstgärtnerei und nur wenig in der Obstbaumzucht geübt. Da überdiess das Obst meist im Innern des Landes unreif abgepflückt wird, um dasselbe in gutem Zustande auf den entfernten Markt der Hafenplätze zu bringen, so ist es erklärlich, warum die in China lebenden Europäer über den Geschmack der kultivirten Obstarten gewöhnlich klagen. Diesem Uebelstande wird jedoch gegenwärtig durch das ausgezeichnete, aus Kalifornien reichlich eingeführte Obst

abgeholfen. Das Obst wird von den Chinesen theils frisch genossen, theils wird daraus ein Muss bereitet.

Man hat in China folgende Obstsorten: Aepfel, Quitten (*Cydonia sinensis*), Pfirsiche (*Amygdalus persica*), Aprikosen (*Prunus armeniaca*), Pomeranzen (*Citrus aurantium*), darunter die leicht schälbare Mandarine, Pompelmuss (*Citrus decumana*), *Cookia punctata* (»wangpi«), *Mespilus japonica* (»loquat«), mit ihren immergrünen Blättern; dann die sog. *chinesischen Datteln*, von *Zizyphus jujuba* stammend, ferner die chinesische oder japanische Dattelpflaume, auch Persimonpflaume genannt, von *Diospyros kaki*, deren apfelgrosse süsse Frucht (»kaki«) entweder frisch genossen oder, ähnlich der Feige, getrocknet wird. Die »Litschi« ist die Frucht von *Nephelium litchi* und die »Longan« von *Nephelium longan;* die Guava, eine hühnereigrosse Frucht von süssem Geschmack und Rosengeruch, von *Eugenia jambos W., Eugenia domestica etc.;* die Arbutusbeeren und die Baumstachelbeeren (*Carambola*); Bananen, Kokosnüsse, Mango (*Mangifera indica*), Pumilo, den Melonenbaum (*Papaya vulgaris*), Brodfruchtbaum (*Artocarpus*) etc.

Citronen sollen an einigen Orten gezogen werden.

Ueber die Kultur von Kirschen, Johannis-, Stachel-, Himbeeren und Brombeeren, sowie über Erdbeeren vermochte ich nichts Näheres zu erfahren.

Die gemeine Mandel (*Amygdalis communis*) und die Granate (*Punica granatum*) werden ihrer Blüthen wegen, die letztere selbst noch in der ziemlich kühlen Provinz Schantung, gezogen.

Weinbau.

Die Weinrebe wird im nördlichen China und auch in der Provinz Fukien, dann auf den Tschusan-Inseln auf Rahmen gehalten. Die Trauben, welche von einer geringen Qualität sind, werden im frischen Zustande genossen, zu welchem Zwecke sie im nördlichen China während der Sommerzeit auf Eis gelegt und im Winter in Papier eingewickelt werden sollen. Wein wird aus denselben nicht bereitet.

Würzige Genusspflanzen.

Von den zuckergebenden Pflanzen wird in China nur das Zuckerrohr und zwar besonders in den südlichen Provinzen Kwangtung und Fukien, sowie in der mittleren Provinz Kiangsi und im südlichen Setschuen kultivirt. Der perennirende Wurzelstock desselben treibt im März neue Sprossen, die weggeschnitten zur Vervielfältigung der Pflanze dienen. Die Stecklinge werden in einem feuchten, gut durchgearbeiteten Boden eingesetzt, während ihres Wachsthumes öfters umgehackt, mit menschlichen Exkrementen gedüngt und wenn es nöthig ist, bewässert.

Man unterscheidet hanptsächlich zwei Varietäten des Zuckerrohres: aus der einen wird eine geringe braune, aus der anderen eine bessere Zuckersorte gewonnen.

Der *Theestrauch* wird vorwiegend zwischen dem 25. und 31.° nördlicher Breite, besonders in den Provinzen Kwangtung, Fukieu, Kiangsi, Tschikiang und Nganhwni, gewöhnlich auf den südlichen Abhängen der Hügel, an einigen Orten (z. B. bei Hangtschau) in einem gelblichen, mit kleinen Steinen nnd etwas Sand untermischten, thonhaltigen, an anderen aber (wie z. B. bei Hutschau) in einem schwärzlich granen, humusreichen Boden gebant. Die Temperatnr der genannten Theedistrikte erhält sich meist über 0° C.; sie sinkt jedoch im nördlichen Theile dieser Gegend nicht selten his 4° C. Da aber der Theestrauch auch noch in der Provinz Schantung unter 36° nördlicher Breite gepflanzt wird, so kann er eine noch niedrigere Temperatur nnd zwar gegen — 8° C. aushalton.

In der Provinz Fukien ist der Theestrauch schon anf den, in der Nähe der Küste gelegenen Hügeln, nördlich von der Stadt Futschau, zu finden, wohin derselbe erst in neuester Zeit, in Folge grösseror Nachfrage nach Thee, verpflanzt worden ist. Man findet ihn anch auf den Chusan-Inseln, wo die Wintertemperatnr zuweilen auf — 6° C. sinkt, dann anf den westlich von der Stadt Ningpo gelegenen Hügeln und südwestlich von Schanghai auf einigen Hügeln in der Umgebung der Stadt Hutschau. Die Anlagen der Chusan-Inseln sind ganz nnbedeutend; etwas grösser, mit mehr Sachkenntniss und Sorgfalt behandelt sind jene in der Umgehung von Hutschau. Der hier gewonnene Thee wird jedoch meist zum eigenen Gebrauch verwendet.

Grössere Theepflanzungen finden sich erst auf den westlich von den Städten Hutschan und Hangtschan gelegenen Hügeln, sowohl in der Provinz Tschikiang, als auch weiter westlich in der Provinz Nganhwui nnd südwestlich in der Provinz Kiangsi.

Soviel mir hekannt, wird der Theestrauch nirgends in eigenen, ihm allein gewidmeten Anlagen, sondern entweder in einzolnen, hie und da hefindlichen Büschen, oder in Reihen zwischen den Feldern, nicht selten zwischen den Reisfeldern auf den mehr oder weniger hohen Dämmen nnd, wie ich bei Hutschau gesehen habe, anch zwischen den Maulheerbäumen gepflanzt.

Der hekanntlich immergrüne Theestranch erreicht, wenn er nicht gestutzt oder entlauht wird, eine Höhe von 5 Fuss nnd darüber, und sieht durch seine zahlreichen dünnen, von einer hrännlich granen Rinde bedeckten Zweige und seine elliptischen, gezähnten Blätter anf den ersten Blick einem üppig wachsenden Schwarzdorn ähnlich (mit Ausnahme der ihm gänzlich abgehenden Dornen). Er fängt schon im September an zn hlühen und hlüht, ähnlich

den anderen Cameliaceen, auch im Winter. Seine weisse, zahlreiche Staubfäden tragende Blüthe ist der einer weissblühenden wilden Rose ähnlich; ihre Blumenblätter sind jedoch kleiner als die der letzteren. Die braune, dreikantige Fruchtkapsel, welche uneröffnet ein ganzes Jahr an dem Strauch verbleibt, so dass man im Herbste an einer und derselben Pflanze nebst Blüthen auch reife Früchte findet, enthält in besonderen Fächern drei kaffeebohnengrosse Samen.

In der Gegend von Hutschau und Hangtschau wird der Theestrauch gewöhnlich im Frühjahre (März, April), an andern Orten aber im Herbste (November) auf die Weise gepflanzt, dass man — indem nicht alle Samen aufgehen — etwa sechs derselben auf kleinen, kreisförmigen, früher gut durchgearbeiteten Stellen in ein kleines Loch steckt und mit Erde bedeckt.

Die aus den Samen hervorgehenden Pflanzen werden entweder schon im nächstfolgenden Herbste oder erst im Frühjahre auf einen vorbereiteten Boden, gewöhnlich zu fünf zusammen, reihenweise, gegen vier Fuss von einander versetzt.

Im dritten Jahre nach der Aussaat werden die Büsche gegen Ende Januar oder Anfangs Februar bis auf etwa zwei Fuss gestutzt. Im April werden die sich neu entwickelnden, zu den alten hinzutretenden, zarten Blätter zum ersten, im Mai oder Juni zum zweiten und im August zum dritten Mal abgepflückt. Mit dem Pflücken der Theeblätter beschäftigen sich gewöhnlich die Weiber. Eine geübte Person pflückt im Tage gegen 10 Katties Blätter.

In den mehr südlich gelegenen Theedistrikten pflückt man das erste Mal schon im Februar oder März und zwar die kaum aus den Knospen sich entwickelnden, weisslich aussehenden zarten Blättchen, welche bei dem zubereiteten Thee unrichtig «Theeblüthen» genannt werden, das zweite Mal im April und das dritte Mal im Mai und Juni. Einige pflücken nicht jedesmal alle Blätter auf einmal ab, sondern partienweise alle zehn Tage während eines Monates. Auch macht man oft das Pflücken der Theeblätter von einer Nachfrage oder von eigenem Bedarf abhängig.

Gewöhnlich wird der Theestrauch nach seiner theilweisen Entlaubung und auch ausserdem fleissig umgehackt, von Unkraut frei gehalten und entweder gar nicht oder mit Oelkuchen gedüngt. Im siebenten Jahre seines Wachsthumes wird er nahe am Boden abgeschnitten, damit die Stümpfe neue Schösslinge treiben und man auf diese Weise zarte Blätter bekommt.

Die Theeblätter werden für eigenen Gebrauch, sowie überhaupt provisorisch sehr einfach zubereitet. Man lässt die frischen Blätter an einem luftigen Orte oder an der Sonne verwelken — aber nicht austrocknen —,

erhitzt sie dann, unter beständigem Mischen, auf einem seichten Bambusgeflechte über Kohlenfeuer, rollt sie, indem man über dieselben in noch warmem Zustande flach aufgelegte Hände im Kreise herumführt und trocknet sie dann an einem luftigen Orte.

Einige setzen die frischen Blätter, ohne sie früher verwelken zu lassen, der Einwirkung von Wasserdämpfen aus und behandeln sie dann, wie eben angegeben wurde. Andere lassen dieselben verwelken, sodann von einem Manne mit blossen Füssen auf dem oben genannten Bambusgeflechte eine Zeit lang treten, erhitzen sie hierauf und rollen sie mit den Händen. Hernach werden die Theeblätter unter fortwährendem Mischen noch stärker, bis zum Bräunlichwerden erhitzt oder geröstet und dann an einem luftigen Orte zum Trocknen ausgelegt.

Von 5 Katties frischen Blättern bekommt man gegen 1 Katty Thee. Der so zubereitete Thee wird von den Agenten der Theehändler angekauft und in den grösseren Handelsplätzen, wie ich in einer Theeanstalt in Canton zu sehen Gelegenheit hatte, auf folgende Art definitiv zubereitet. Man erhitzt den Thee unter anhaltendem Mischen auf eisernen Pfannen (welche man in die oberen Oeffnungen der, in einem gegen 3 Fuss hohen Mauerwerke gebauten Oefen eingesetzt hat) über Aschengluth gegen vier Mal, abwechselnd mit dem Auslegen des erhitzten Thee's an die Sonne oder in einem luftigen Raume, rollt dabei die Blätter noch besser ein, röstet dieselben, bringt sie, wenn man den Thee für den europäischen Geschmack zubereitet, mit wohlriechenden, theuren Blüthen einiger Jasminum-Arten, der Olea fragrans, der Pomeranzen etc. zusammen und trocknet ihn an der Luft vollkommen aus.

Dieser Thee wird entweder zuerst durch grobe Siebe durchgelassen oder auf einer, unserer Getreide-Putzmühle ähnlichen, mittelst einer Kurbel bewegten Maschine, die oben mit einem trichterförmigen Eingang und an ihrer Seite mit zwei bis drei, in einer horizontalen Reihe sich immer mehr vom Trichter entfernenden, zum gesonderten Ausführen von leichteren und schwereren, gröberen und feineren Theilen des Thee's bestimmten Mündungen versehen ist, im Groben gereinigt und sortirt, endlich noch mit den Händen gereinigt und genauer sortirt. Der so zubereitete Thee wird entweder in Holzschachteln oder in Blechbüchsen gebracht und zur Versendung bereit gehalten.

Die mit der Zubereitung des Thees in grösseren Städten, wie in Canton, Futschau etc. beschäftigten Kinder und Weiber bekommen als Tageslohn 30—60 Käsch (6—12 kr.) ohne Nahrung, die jungen Männer dagegen, welche mit einer wahrhaft erstaunlichen Geschicklichkeit und, man könnte sagen, mit Blitzesschnelle die den einzelnen Individuen zugewiesenen Arbeiten verrichten, erhalten gewöhnlich 60—80 Käsch (12—16 kr.) und Essen.

Abgesehen von dem allerdings grossen Einflusse der Beschaffenheit der jüngeren oder älteren Blätter auf die Qualität des Thee's, verdanken die verschiedenen Theesorten ihren Ursprung ausschliesslich einer verschiedenen Zubereitungsweise. So bekommt man schon dadurch eine andere Theesorte, als die auf die obenerwähnte Weise zubereitete, wenn man die frischen Blätter über einem gelinden Feuer leicht erwärmt, sie dann mit Füssen tritt und mit den Händen einrollt.

Ebenso stammen der grüne und der schwarze Thee von einer und derselben Species des Theestrauches, dessen Blätter in beiden Fällen auf eine besondere Weise zubereitet werden.

Man sagt, dass in Canton ein schon gebrauchter Thee künstlich mit Indigo und Gypspulver oder mit Berlinerblau gefärbt und dass in England dem Thee eine grosse Quantität von Schwarzdornblättern beigemischt werde. Nach Allem aber, was ich in Canton gesehen habe, erscheint mir die angeführte Verfälschung viel zu kleinlich, als dass sich damit die grossen chinesischen Theefabrikanten, die mit hilliger guter Waare vollauf zu thun haben, abgehen und wegen der so leichten Entdeckung der Verfälschung ihren guten Ruf gefährden sollten.

Der grüne Thee wird vorzugsweise nach Schanghai und Ningpo, der schwarze nach Futschau und Canton zur definitiven Zubereitung und weiteren Versendung gebracht. Der beste grüne Thee kommt aus der Provinz Tschikiang, von den westlich von Hangtschau gelegenen Hügeln und auch aus Nganhwui, der beste schwarze aus der Provinz Fukien.

Von dem besten grünen Thee konnte ich in der Stadt Hangtschau einen Katty kaum um 1 Dollar bekommen, während man mir andere gute Theesorten für 20 Cents und noch billiger anbot.

Von den anderen würzigen Genusspflanzen werden noch angebaut:

Der *Senf*, welcher besonders im mittleren China viel gebraucht wird.

Der *Tabak*, dessen chinesischer Name »Rauch«, bereits von seinem speziellen Gebrauch hergenommen, dafür spricht, dass derselbe in China kaum einheimisch, sondern in einer früheren Zeitperiode eingeführt worden ist, wird in kleineren Quantitäten durch ganz China, in grösserer Menge im nördlichen und südlichen China, sowie in der Provinz Hupi gebaut. Fast jeder Landwirth pflanzt denselben für seinen Gebrauch und daher findet man ihn so häufig in der grossen Ebene um die Reisfelder und auf den Dämmen neben den Maulbeerbäumen schon im Monate Juni fusshoch aufgewachsen.

Die Tabakblätter werden ohne besondere Zubereitung getrocknet und geschnitten und geben eine geringe und schwache Tabaksorte. Die Chinesen (auch die älteren Weiber) rauchen häufig, aber nur wenig auf einmal und bedienen sich dazu entweder einer kleinen, einer Eichelschale in Form und

Grösse ähnlichen oder einer grossen Pfeife. Man stopft die Pfeife von Neuom 2—3 Mal, macht jedesmal schnell nach einander einige Züge und legt sie dann weg.

Der *Mohn* wird weniger wegen seiner Samen und des davon gewonnenen Oelee, ale hauptsächlich wegen des, aus den unreifen Fruchtkapseln, den sog. »Mohnköpfen«, durch Einschnitte erhaltenen milchigen und zu Opium eingetrockneten Saftes, besonders in Kwangsi und Yunan, Kweitschau, Setschuen, Fukien, Hunan u. s. w. gebaut. Die chinesische Regierung bestraft nicht länger mehr die Kultur dieser Pflanze und die Gewinnung des Opiums, weil sie dadurch, obwohl bisher mit wenig Erfolg, das gegen Opium an die Engländer ausgetauschte Silber im Lande zu erhalten hofft, nachdem sie einmal diesen mit Krieg erzwungenen und mit Kanonen protegirten, dem chinesischen Volke so verderblichen Handel nicht zu unterdrücken vermag. Ein Anfänger, bevor er sich an das zuerst unangenehme Rauchen gewöhnt, braucht täglich gegen 5 Grans des schon zubereiteten, theuren Opiums im Werthe von circa 10 kr. Der Habitué dagegen consumirt täglich 25—100 Grans oder $^1/_{10}$—$^3/_8$ Loth, so dass er, unter dem Drucke der unangenehmen Empfindung im Falle der Enthaltsamkeit, täglich dafür 50 kr. bis 2 fl. in Silber ausgibt.

Der *Betelpfeffer* wird in den südlichen Provinzen Kwangtung und Yunan kultivirt.

Ausser dem in China wachsenden *Zanthoxylum piperitum*, welches pfefferartig schmeckende Samen gibt, wird sonst keine Pfefferart, weder der sog. spanische noch der strauchartige Pfeffer (*Capsicum annuum nec C. frutescens*) angebaut. Dafür hat man Ingwer und Galgantwurzeln.

Die *Cassiabäume*, welche besonders in den Provinzen Yunan und Kwangsi in grösserer Menge sich vorfinden, sollen eine vorzügliche Rinde geben, die bekanntlich statt des Zimmts gebraucht wird.

Medizinal-Pflanzen.

Der *Rhabarber* findet sich hauptsächlich in Setschuen, Hunan, Hupi, Schensi etc. Der beste soll der des südlichen Theiles der Provinz Setschuen sein.

Der *Ginseng* (*Panax vera*) wird im nordöstlichen Theile der Provinz Tschili und noch mehr in der Mandschurei wildwachsend vorgefunden.

Der *Kampherbaum* (*Laurus camphora*) kommt besonders in Tschikiang, Fukien und Kiangsi vor.

Oelgebende Pflanzen.

Rübsamen und *Senf* werden im mittleren China im Herbste gesäet, so dass dieselben schon im März die Felder mit gelben Blüthen bedecken und im Mai geerntet werden, um dem Reis Platz zu machen.

Den *Sesam*, welchen ein verzweigter aufrechter, über zwei Fuss hoher Stengel und die der Digitalis ähnlichen Blüthen kenntlich machen, fand ich schon in der Umgebung von Schanghai um die Felder gepflanzt.

Die *Erdnüsse* (*Arachis hypogaea*) werden vorzugsweise zur Gewinnung des Oeles und der Oelkuchen, weniger der Nahrung wegen gebaut.

In der Gegend von Canton werden dieselben im März auf einem gut durchgearbeiteten und mit einem Gemisch aus zwei Körben (80 Katt.) Schweinmist und 50 Katt. gepulvertem Kalk gedüngten Boden in 3 Zoll tiefen Furchen gepflanzt. Während ihres Wachsthumes werden sie mehrmals umgehackt und von Unkraut freigehalten. Im September werden die bekanntlich in die Erde eindringenden und daselbst gereiften Schoten dieser Pflanze derart ausgegraben, dass man zuerst ihre Stengel wegschneidet, die Erde sodann lockert und hierauf die Schoten mittelst eines hölzernen Spatels heraussucht.

Die *Camelia oleifera* liefert Samen, welche zum Zwecke der Oelgewinnung zuerst halb gesotten und dann ausgepresst werden. Das davon erhaltene Oel wird öfters unrichtig Theeöl genannt.

Die Ricinuspflanze wird wegen ihrer Samen und des davon gewonnenen Oeles gepflanzt, welches im frischen Zustande auch den Speisen beigegeben wird.

Den *Talgbaum* (*Stillingia sebifera*) fand ich schon westlich von Schanghai an den Ufern der Kanäle und auf den Dämmen vereinzelt, aber häufig. Die Verzweigung des Talgbaumes, seine weisslich graue Rinde und seine Blätter erinnern an die Espe. Die grünlich gelben Blüthen hingen schon in den letzten Tagen des Monates Juni in 4 Zoll langen Trauben von den Zweigen herab. Dieser Baum kommt in den Provinzen Tschikiang, Kiangsu, Kiangsi und Nganhwui am öftesten vor und ist einer der nützlichsten Bäume des Landes.

Die im Herbste eingesammelten reifen Samen werden, nachdem man sie von ihren Kapseln befreit hat, in Wasser abgekocht, um die sie überziehende talgartige Substanz zu zerlassen. Hierauf wird dieselbe durch Abkühlung zum Gerinnen gebracht und sodann nach Abscheidung des Wassers in Kuchen von 60 Katt. geformt. Ein Pikul dieses vegetabilischen Talges (auch Tschikiang-Talg genannt), welcher dem von den Thieren gewonnenen

sehr ähnlich, jedoch härter ist, kostete im Jahre 1869 in Ningpo, in dessen Umgebnng viele Talgbänme wachsen, 13 Dollars.

Die daraus gewonnenen, roth gefärhten Korzen werden hei der Verehrung der Manen der Vorfahren und hei Anbetung von Gottheiten angezündet, indem diesen die vegetahilische Natnr des Stoffes und der bei seiner Verbrennnng sich entwickelnde Geruch wohlgefälliger sein sollen, als wenn es ans Büffeltalg fabrizirte Kerzen wären.

Aus den von dem Talgüberzuge dnrch Ahkochung befreiten Samen wird Oel ausgepresst, das grane Haaro schwarz färben soll und die dahei erhaltenen Oelkuchen werden besonders znr Düngung dos Tabaks gebrancht. Aus den Blättern wird in der Gegend von Ningpo eine schwarze Farbe gewonnen.

Die ehen angeführten ölgobenden Pflanzen sind für den chinesischen Haushalt und Landbau von grosser Wichtigkeit, indem nicht nur bei der Bereitung von zahlreichen Speisen, sowie für die in China häufig angewendeten Lampen nnd Laternen viel Oel verhraucht wird, sondern auch die Oelkuchen als Düngungsstoff eine wichtige Rolle spielon.

Der *Wachsstrauch* (*Fraxinus chinensis*), auf dem die Wachsschildlaus (*Coccus pela*) leht nnd eine weisse Snbstanz absetzt, wächst im westlichen China, namentlich in der Provinz Setschnen. Diese Snbstanz, durch Umschmelzung in kochendem Wassor gereinigt, giht das sehr harte chinesische Baumwachs.

Der *Firniss-Sumach* (*Rhus vernicia*) kommt am häufigsten in den Provinzen Nganhwni, Tschikiang, Kiangsi nnd Setschuen vor. Der aus den, in den Baum gemachten Einschnitten erhaltene milchige Saft wird mittelst Durchseihen gereinigt.

Gespinnst- und Faserpflanzen.

Von diesen wird die Baumwollenstaude im südlichen, hesonders aher im mittleren China nnd zwar vorzugsweise in den Provinzen Kiangsu, Tschikiang, Kiangsi, Nganhwui und Hnpi gebaut.

Die *Baumwollenstaude*, welche ich in der Umgehnng von Schanghai gesehen hahe, hat schmntzig gelbe Blüthen nnd weissen Flaum, während jene Sorte, welche nebst gelben Blüthen auch gelhen Flanm trägt, weiter nordwestlich von Schanghai sich finden soll.

Gossypium aborescens kommt in China nicht vor.

Nach der Ansicht einiger Chinesen soll die Banmwolle in der Nähe des Meeros hesser gedeihen als im Innern des Landes. Dieselhe wird anf verhältnissmässig höheren Stellen als der Reis, aber anch an eben so niedrigen

Orten, wie die Reisfelder, und zwar auf ersteren Jahr aus Jahr ein, auf letzteren dagegen meist abwechselnd mit Reis gebaut. Wie mir chinesische Landwirthe versicherten, gedeiht die Baumwollstaude bei dieser Abwechselung besser, als wenn diese nicht stattfindet.

Das für die Baumwolle bestimmte Feld wird in der grossen Ebene Anfangs April umgehackt und gerechet. Nach einigen Tagen wird es entweder mit menschlichen Exkrementen, mit Schweinmist oder Oelkuchen gedüngt und von Neuem gehackt und gerechet.

Die Baumwollensamen werden für die Aussaat auf die Weise vorbereitet, dass man dieselben durch Waschen im Wasser von den ihnen anhängenden Fasern befreit, oft mit Schlamm mischt und an der Luft trocknet.

Sie werden Anfangs Juni auf dem vorbereiteten Felde, über das man oft früher eine von den genannten Düngerarten ausbreitet, in der Quantität von circa 10 Katt. per Mau ausgesäet.

Nach der Aussaat erscheinen die jungen Pflanzen, je nachdem das Wetter wärmer oder kühler ist, in circa 10 Tagen. Haben sie eine Höhe von ungefähr 3 Zoll erreicht, so werden sie durch das Ausreissen der weniger entwickelten gelichtet, leicht behackt und mit menschlichen Exkrementen gedüngt. Das Düngen wird an manchen Orten bis 5 Mal, an anderen aber nur 1—2 Mal wiederholt, das Behacken und das Jäten so oft, als sich Unkraut zeigt. Eine andere Art der Aussaat ist die schon oben erwähnte in den seiner Reife sich nähernden Weizen. Nach der Ernte von Weizen und nachdem die Baumwollenpflanzen einige Zoll hoch gewachsen sind, werden die Stoppeln sammt den weniger kräftigen Pflänzchen eingehackt.

Auf meinen öfteren, in die Umgebung von Schanghai unternommenen Exkursionen fand ich unter Anderem gegen die Mitte des Monats Juli die etwa 6 Zoll hohe Baumwolle meist von weiblichen Arbeitern umgehackt und noch in den ersten Tagen des Monates August die bereits gegen 1 Fuss hohen, zum Theil blühenden Baumwollpflanzen mit in Wasser zerlassenen menschlichen Exkrementen ebenfalls meist von Weibern gedüngt.

Das Einsammeln der reifen Baumwolle wird, je nach der im Sommer vorherrschenden Witterung, Ende September oder Anfangs Oktober derart vorgenommen, dass ein Arbeiter die Baumwolle aus den Fruchtkapseln mit den Fingern herausnimmt, dieselbe in einen um den Leib gebundenen Sack steckt und diesen von Zeit zu Zeit in einen in der Nähe aufgestellten Korb ausleert.

Die eingesammelte Baumwolle wird drei Tage hindurch an der Sonne getrocknet und entweder in diesem rohen Zustande aufbewahrt oder verkauft, oder gleich nach dem Trocknen von den eingeschlossenen Samenkörnern mittelst der oben beschriebenen Egrenirmaschine befreit.

Die chinesische Baumwolle, wiewohl sie kürzer als die amerikanische und ägyptische und auch nicht reinlich genug bereitet ist, hat dennoch zur Zeit des nordamerikanischen Krieges starken Absatz nach Europa gefunden und viele Kaufleute von Schanghai bereichert. Gegenwärtig wird sie nicht mehr nach Europa ausgeführt und fast ganz im Lande verbraucht. Die Baumwollensamen werden zur Oelbereitung und das Oel gewöhnlich für die Lampen, seltener zur Zubereitung von Speisen, die Oelkuchen dagegen als Futter für Büffel, weniger zur Düngung der Felder verwendet.

Der Wollbaum (*Bombax*), gegen 40 Fuss hoch, kommt im südlichen China vor und seine, ähnlich wie bei der Baumwollenpflanze, in Fruchtkapseln eingeschlossene, sehr kurze Wolle wird nur zur Auspolsterung und bei Verpackung von Gegenständen gebraucht.

Aus *Sida* (*Abutilon*) *tiliaefolia* werden im südlichen China flechtbare Bastfasern zubereitet.

Der *Hanf* (*Cannabis sativa*) wird besonders in den Provinzen Kiangsi, Honan, Hunan und Hupi gebaut. Ich traf denselben westlich von Schanghai an mehreren Orten und am öftesten in der Umgebung von Kasching. Die Pflanze war in den ersten Tagen des Juli gegen 6 Fuss hoch und stand gerade in der Blüthe.

Das sog. *chinesische Gras*, auch chinesischer Hanf oder Ramié genannt (*Boehmeria nivea*), habe ich in der grossen Ebene nur selten, meist zwischen andern Pflanzen und an den Rändern der Felder vorgefunden. Weiter gegen Süden und besonders in der Provinz Kiangsi wird es mehr angebaut. Dasselbe gedeiht, wie schon oben erwähnt worden, nur kümmerlich, wenn es auf demselben Felde ohne Abwechslung mit einer anderen Pflanze gebaut wird; es wächst dagegen gut auf einem Grundstücke, von dem man Yams-Wurzeln geerntet hat.

Es wird in der Provinz Kwantung auf folgende Weise angebaut: Auf einem gut vorbereiteten Boden wird der Samen Ende März oder Anfangs April von einem Arbeiter ausgesäet und darüber entweder zerkleinerter Schweinmist allein oder mit Asche gemischt, gewöhnlich von einem dem säenden Manne folgenden Weibe gestreut und leicht eingerechet. Man hütet sich, von dem Schweindünger zu viel zu streuen, weil sonst die Pflanze zu üppig wachsen und schlechte Fasern geben würde.

Wächst der Hanf zu dicht, so werden, wenn derselbe eine Höhe von etwa 4 Zoll erreicht hat, die schwächeren Pflanzen ausgerissen und um die zurückbleibenden stärkeren die Erde sammt dem Unkraut eingehackt, worauf eine Mischung von Menschendünger und Wasser (im Verhältniss wie etwa 1 : 3) über das Feld geschüttet wird. Etwa zwei Monate nach der Aussaat wird ein Gemisch, bestehend aus 15 Katties Oelkuchen und

gegen 120 Katties Schweindünger, über 1 Mau Feld gestreut und leicht eingehackt.

Im Juli wird das chinesische Gras ausgerissen und auf einen Tag in's Wasser gelegt, worauf dann die Rinde von den Stengeln abgezogen und von der Epidermis befreit wird.

Ueber Flachsbau konnte ich nichts in Erfahrung bringen.

Von den zu Flechtwerken verwendeten Gewächsen gedeiht die *Coix lacrima* im südlichen China, unter Anderem an der nordwestlichen Seite von Canton, und wird zur Verfertigung von feineren Matten benützt.

Die verschiedenen Arten von Schilfrohr (*Arundo*) finden sich in Menge in der grossen Ebene, neben den Seen, Kanälen und auch, obwohl weniger, zwischen den Feldern. Sie werden zu Flechtwerken aller Art, zur Auskleidung der Wände von Wohnungen ärmerer Leute und als Brennmaterial benützt.

Zur Anfertigung von Matten werden ausserdem noch die Binsen- (*Scirpus*) und Cypernsarten, dann *Eriocaulon* u. s. w. verwendet.

Auch der Bambus wird zur Herstellung von Flechtwerken häufig benützt.

Als Material für die Papierfabrikation wird der Bast der *Broussonetia papyrifera* in China nur wenig verwendet. Aus *Aralia papyrifera* wird das sog. Reispapier und aus dem Reisstroh die ordinärste Papiersorte bereitet.

Färbepflanzen.

Der blaue Farbstoff wird aus der *Indigofera tinctoria*, *Polygonum tinctorium* etc., welche in Kwangtung und Fukien gebaut werden, dann aus *Isatis indigotica,* welche an den Ufern des oberen Yang-tse-kiang wächst, und aus einer Ruellia-Art gewonnen, die im südwestlichen China vorkommt.

Die Indigofera tinctoria und das Polygonum tinctorium habe ich in der Nähe von Canton ziemlich häufig angebaut gefunden. Der tief gelegene Boden wird sehr sorgfältig vorbereitet und zu hohen Beeten aufgeworfen. Darauf werden die früher einige Tage hindurch im Wasser eingeweichten Samen im März oder schon im Februar, 3—4 Körner zusammen, von 5 zu 5 Zoll in die Erde gesteckt; geschieht dieses im Februar, wo es noch kühl ist, so werden die Beete mit Stroh bedeckt.

Haben die Pflanzen eine Höhe von 4 Zoll erreicht, so wird das Feld zum ersten Male mit verdünntem Menschendünger begossen und ausserdem von Unkraut freigehalten.

Sind die Pflanzen gegen 2 Fuss hoch gewachsen und nähern sie sich der Blüthe, was gewöhnlich in der ersten Hälfte des Monats Mai einzutreten pflegt, so werden sie mehrere Zoll hoch über der Erde abgeschnitten und das

Feld gewöhnlich mit in Wasser zerlassenen Oelkuchen gedüngt, damit die zurückgebliebenen Stümpfe desto eher neue Sprossen treiben. Auf diese Weise werden im Jahre zwei bis drei und bei reichlicher Düngung auch mehr Ernten gemacht.

Die abgeschnittenen Pflanzenstengel werden entweder getrocknet und dann an eigene Farbenfabrikanten verkauft, oder es wird gleich aus den frischen Stengeln die Farbe auf folgende Weise dargestellt:

Dieselben werden in grossen irdenen Gefässen 15—20 Stunden hindurch in's Wasser eingelegt, dann herausgenommen, getrocknet und als Brennmaterial aufbewahrt. Nachdem aus diesen Gefässen die Flüssigkeit in andere, tiefer stehende Gefässe abgelassen wurde, wird ihr ein feinzerstossener und durchsiebter Muschelkalk, eine Prise pro Gefäss, etwa 1/2 Unze auf 180 Katties Fluidum, zugesetzt und dasselbe mit einem 5 Zoll im Durchmesser haltenden Holzcylinder über 1/2 Stunde lang auf die Weise gemischt, dass man denselben in der Flüssigkeit auf und ab bewegt, ohne damit an den Boden des Gefässes zu stossen. Hierauf wird die Flüssigkeit der Ruhe überlassen, bis sie sich klärt und ein blauer Niederschlag sich bildet. Ist dieses erfolgt, so wird das Wasser abgelassen, der Bodensatz ausgetrocknet und sodann als Indigofarbe in kleinere Stücke zerschnitten.

Eine grüne Farbe, der sog. grüne Indigo oder Lu-kiau, wird von einer Rhamnus-Art durch Abkochung der Rinde in eisernen Pfannen erhalten.

Kunstgärtnerei.

Diese wird sowohl im Freien als in geschlossenen Räumen, vorzugsweise in der Nähe grosser Städte, wie Canton u. s. w., mit vieler Sachkenntniss und Sorgfalt betrieben.

Besonders charakteristisch für die chinesische Kunstgärtnerei sind die Zwergpflanzen, welche durch eine sorgfältige Auswahl von kümmerlich gedeihenden Exemplaren, durch Pflanzung derselben in einen mageren Boden und durch entsprechende Beschneidung erhalten werden. Aecht chinesisch sind ebenfalls die in ihren dichtwachsenden Zweigen in Form von verschiedenen Thiergestalten zugeschnittenen Gewächse, welche man schon in chinesischen Gärten in Singapore öfters zu sehen bekommt.

Von den in der Kunstgärtnerei gebräuchlichen Düngerarten fand ich südwestlich von Canton grosse Haufen von Reisbülsen, welche, von Zeit zu Zeit befeuchtet, schon längere Zeit neben einem Kunstgarten im Freien gelegen und bereits braun geworden sind. Diese wurden in meiner Gegenwart mittelst eines Rechens partienweise auf die Seite geschoben und mit Schlamm gemeugt, um so für Blumentöpfe verwendet zu werden.

In China hat man Kalt- und Warmhäuser. In den ersteren werden in den nördlichen Provinzen, von November bis April, die zarten, sonst im Freien wachsenden Pflanzen gehalten und grüne Gemüsearten gezogen, in letzteren gedeihen Südfrüchte.

Forstwirthschaft.

Vielleicht nirgends ist dieser Zweig der Bodenproduktion so vernachlässigt als in China. Die der Küste und den grösseren Städten näher liegenden Hügel sind meist fast nackt, indem man sie, nachdem man auf ihnen den Sommer über gewöhnlich nur Kräuter oder niedriges Gesträuch als Brennmaterial gesammelt hat, oft im Herbst abbrennt, um durch die auf solche Weise erhaltene Asche den Boden für die Vegetation des kommenden Jahres zu düngen. Auf den kahlen Hügeln des südöstlichen China wüthen oft die furchtbarsten Sturmwinde.

Auch die weiter von der Küste entfernten Hügel sind meist nur mit Gesträuch (hauptsächlich Bambus, Eichen, einigen Nadelholzarten u. s. w.), viele davon jedoch blos mit Kräutern bedeckt.

Erst in den weniger zugänglichen und daher auch weniger bewohnten gebirgigen Gegenden, wie unter Anderem in der Provinz Kwangsi, findet man auch Hochwälder. Das Fichtenholz und der Bambus werden aus den westlichen Provinzen auf Flüssen und Kanälen nach den östlichen Gegenden in ziemlich grosser Menge geflösst und ich traf auf meiner Reise im Lande ¼ Meile lange Flossreihen meist nur von schenkeldicken Fichtenstämmen.

Unter solchen Umständen und auch wegen des hohen Preises des einheimischen Holzes muss dasselbe, besonders für die Schiffsbauten, aus dem nördlichen Japan, aus Manila und selbst aus Nordamerika eingeführt werden.

Als Werkholz werden besonders das Kampher- und das Eisenholz, letzteres von *Metrosideros vera*, geschätzt. Teakbäume kommen in China nicht vor.

Anbau von Futtergewächsen.

Ausser Gerste und Hafer werden auch gelbe und schwarze Dolichos-Arten, und zwar die letzteren als Futter für Schweine und Pferde, gebaut.

Wiesenbau.

Der eigentliche Wiesenbau, verbunden mit Heugewinnung, ist den Chinesen ganz fremd. Sie haben die Sense nicht nöthig und sind auch zur Erfindung derselben nicht gekommen.

Einige Schriftsteller über China, darunter Montgomery Martin, behaupten, dass die Chinesen besser dabei auskommen würden, wenn sie stat des Reisbaues in den von häufigen Ueberschwemmungen beimgesuchten Niederungen die Graswirthschaft und Viehzucht einführten. Aber abgesehen davon, dass die Chinesen, mit sehr wenigen vereinzelten Ausnahmen, weder Milch noch Butter u. s. w. geniessen, so ist dieser Rath auch schon desshalb kein wohl berechneter, weil ein Chinese selbst in dem Falle, als die Ueberschwemmung jedes zweite Jahr eintreten sollte, von 3 Mau Land immer noch genug Reis für sich erhält, während er zur Ernährung einer Kuh, besonders bei Ueberschwemmungen, mehr als 10 Mau nöthig hätte.

Uebrigens muss die grosse Bevölkerung China's, welche sich vorzugsweise von Reis nährt, im gesicherten Besitze dieses für sie so wichtigen Nahrungsmittels sein und darf sich dabei auf das providentielle Loos einer freien Konkurrenz nicht verlassen.

Viehzucht.

Eine Viehzucht im Grossen wird nur im nordwestlichen China, wo die Tartaren grosse Schaf- und Rinderheerden halten, getrieben, sonst findet man, ausser zahlreichem Geflügel und vielen kleinen fuchsgelben oder schwarzen Hunden und Katzen, nur wenige Hausthiere im Lande.

Der Büffel (*Bos bubalus*), auch »Wasserochs« genannt, eine mittelgrosse Varietät mit braungefärbter, sparsam behaarter Haut, wird in den Niederungen des südlichen und mittleren China's hauptsächlich zur Bebauung von mehr ausgedehnten, sumpfigen Reisfeldern, zu deren Bewässerung und Entwässerung mittelst der Kettenpumpen, zur Entschälung des Reises, sowie zur Zerkleinerung der für die Felderdüngung bestimmten Knochen verwendet. Er nährt sich im Sommer meist vom Grase der zwischen den Feldern und an den Kanälen übrig gelassenen Bodenflecken, auf denen er von einem Knaben oder Mädchen an einer Schnur, welche an einen durch beide Nasenlöcher durchgehenden Ring angebunden ist, herumgeführt wird. Im Winter bekommt er Reis- oder Weizenstroh, dann und wann Oelkuchen u. s. w. zur Nahrung.

Das abergläubische Volk sieht es als ein Verdienst vor den Göttern und, nebst des Beweises einer schmeichelhaften Stärke in der Selbstverleugnung, auch als Zeichen einer schuldigen Pietät gegen dieses nützliche Thier an, weder Büffel- noch Ochsenfleisch zu geniessen. Es ist sogar nicht gestattet, ausser für einige Opfer, welche vom Kaiser und von Mandarinen verrichtet und wobei die den Göttern vorgelegten Speisen in Wirklichkeit von den Opfernden verzehrt werden, diese Thiere zu tödten. Durch gewisse

Bestechungen soll es jedoch den chinesischen Fleischern gelingen, unter Vorschützung eines natürlichen oder zufälligen Todes der Thiere, fast ebenso ungehindert das Fleisch derselben zu verkaufen, wie es die europäischen nach Entrichtung der vorgeschriebenen Fleischertaxen thun.

Viele Chinesen legen sich aus den oben erwähnten Rücksichten, sowie in der Meinung, dass die Fleischnahrung den Menschen sinnlich macht, während die Pflanzenkost seine sittliche Reinlichkeit und Aufrichtigkeit erhöht, die Enthaltsamkeit von Fleischspeisen auf kürzere oder längere Zeit auf; die Meisten jedoch halten wenig davon und essen, was sie bekommen. So verzehrten die zehn Leute, welche mein Reiseboot und das des mich begleitenden Mandarinen führten, alle nach europäischer Art zubereiteten Speisen, die von unserem Tische zurückblieben, und von den von mir öfters bewirtheten chinesischen Landwirthen, welche mir Auskünfte über ihre Beschäftigungen und Verrichtungen ertheilten, hat kein einziger eine Fleisch- oder andere Speise verweigert; nur Butter und Käse sagten ihnen nicht zu.

Der Ochse, dessen es in China zwei Varietäten, und zwar die eine mit einem kleinen Schulterhöcker und eine andere ohne diesen gibt, ist klein und röthlichbraun. In der Gegend von Canton, besonders an höheren Stellen und im leichteren Boden, sah ich Ochsen oder Kühe viel häufiger als die Büffel den Pflug ziehen. Da der Preis eines Ochsen niedriger ist als der eines Büffels, so wird er besonders von ärmeren Leuten gehalten. Er kostet gegen 15.000 Käsch (= 30 fl.).

Die Pferde, welche einer kleinen Rasse angehören, werden vorzugsweise im nördlichen China, dann aber auch in den westlichen und manchen südlichen Provinzen, so z. B. in der Provinz Kwoitschan, gezogen und sowohl zum Reiten, namentlich für das Militär, als auch, und zwar besonders im nördlichen China, zum Ziehen von Karren gebraucht.

Die Esel und die Maulthiere werden in der Provinz Schantung und in anderen hügeligen, hauptsächlich nördlichen und westlichen Provinzen zum Tragen von Lasten und zum Ziehen von Karren verwendet.

Das kleine, kurzbeinige, leicht Fett ansetzende Schwein ist von einer runden Körperform mit eingebogenem Rücken und sparsamer schwarzer Haarbedeckung. Das Futter wird dem Schweine öfters, aber in kleineren Quantitäten gereicht. Man gibt ihm oft grobgemahlene oder zerstampfte Bohnen, die man vorher mit einer verschiedene Küchenabfälle enthaltenden Flüssigkeit vermiecht.

Ziegen und Schafe sind in den mehr südlich gelegenen Provinzen ziemlich selten.

Enten werden vorzugsweise im südlichen und mittleren China gezogen. Oft durch künstliche Wärme in grosser Menge ausgebrütet, werden sie zum

Verkanf in noch jungem Zustande in Booten nach dem Innern des Landes langsam geführt, damit sie, untorwegs in den Kanälen und Flüssen reichliche Nahrung findend, bis zu ihrer Ankunft an dem Bestimmungsort preiswürdig werden.

Von den im wilden Zustande lebenden Nutzthieren findet sich in den westlichen Provinzen das Moschusthier.

Der Elephant, das Nashorn und der Schabraken-Tapir (*Tapirus indicus*) werden in der südwestlich gelegenen Provinz Yunan angetroffen.

Ausserdem giht es, bei der geringen Vorliebe der Chinesen für die Jagd, zahllose wilde Enten, Fasanen, Hasen etc. Im südlichen China findet man auch Affen und Papageien.

Bienenzucht.

Diese wird noch am meisten in den Provinzen Hunan und Hupi, im Ganzen aber nur wenig hetrieben.

Man findet nicht selten in den Vorstädten von Canton an den Häusern von reicheren Leuten einzelne, oft mit einer Glasscheibe versehene, $1^1/_2$ Fuss hohe und ebenso breite Bienenstöcke, in denen die Bienen mehr zum Vergnügen als des Vortheiles wegen gehalten werden.

Fast ebenso grosse Bienenstöcke findet man auch im nördlichen China, von denen jeder im Jahre gegen drei neue Schwärme geben soll.

Im Herbste wird der Honig gewöhnlich aus einer Anzahl von Bienenstöcken, welche den im laufenden Jahre hinzugekommenen gleichkommt, nach Vertreibung der Bienen durch Räuchern, herausgenommen und die übrigen werden, besonders während eines strengeren Winters, in der Wohnung selbst untergebracht, wo ihnen bei den bekanntlich mangelhaften Vorkehrungen der chinesischen Häuser gegen Kälte nicht zu warm sein dürfte.

Seidenbau.

Dieser Zweig der chinesischen Landwirthschaft ist wegen seiner besonderen Wichtigkeit und der dadurch bedingten erschöpfenden Darstellung in einem eigenen Artikel behandelt worden.

Landwirthschaftliche Nebengewerbe.

Die Eishäuser. Das Einsammeln und die Verwendung des Eises. Bei Schanghai und bei Ningpo sind längs der Flüsse viele Eisbäuser angelegt, welche im Winter wegen der geringen Entfernung vom Flussufer leicht mit dem auf Booten gebrachten Eis angefüllt werden können. In Folge eines geringen Aufwandes von Arbeit wird das Eis im Sommer sehr billig verkauft

und daher häufig von den Chinesen zur Konservirung des Fleisches und besonders der Fische und von den Europäern ausserdem noch zur Kühlung der Getränke verwendet, indem die Chinesen in der Regel nur gewärmte Getränke geniessen, obschon sie auch die durch Eis gekühlten, wenn man sie ihnen anbietet, keineswegs verschmähen.

Auf den Chusan-Inseln werden die Eishäuser ganz einfach aus einem dicken Erdwall errichtet und mit einem hohen Strohdach bedeckt. Das in denselben aufbewahrte Eis wird hauptsächlich zur Versendung der Fische nach dem Festlande verwendet, wobei diese gleich nach dem Fang im Boote mit Eis übertragen werden.

Die Darstellung des sog. chinesischen Weines, eigentlich Branntweins («Samschu» genannt), wird im Winter vorgenommen. Ich habe darüber in einer Fabrik in Ningpo Folgendes ermittelt:

Es werden in einem grossen irdenen Gefässe 320 Katties von klebrigem Reis zusammen mit etwa 100 Katties Wasser durch circa 15 Tage stehen gelassen und demselben 7 Katties Mehl des gewöhnlich zur Nahrung dienenden Reises (das ich in wallnussgrosse Kugeln geformt und ausgetrocknet in der Fabrik gesehen habe) beigemengt. Nachdem man die Reiskörner zerdrückt und die dadurch erhaltene Masse mit dreifacher Quantität Wasser versetzt hat, fügt man der Flüssigkeit eine, mir vorgezeigte, den Polygoneen angehörige, beim Kauen stark pfefferartig schmeckende Pflanze in geringer Quantität hinzu und lässt das Ganze kochen. Nach der Abkühlung mischt man 20 Katties von geschrotetem Weizen bei, den ich, in ziegelähnlich geformten Platten ausgetrocknet, ebenfalls in der Anstalt bereit gefunden habe, und destillirt das Ganze nach etwa 24 Stunden aus den, in einem drei Fuss hohen Mauerwerke eingesetzten Kesseln.

Die überdestillirte alkoholhaltige Flüssigkeit wird in 1 Fuss hohe, dickwandige, irdene, mit enger Mündung versehene Töpfe hineingegossen und luftdicht zugemacht.

Der stärkste und beste Branntwein wird aus Reis und dem Samen der Zuckermohrhirse destillirt. Dieses Getränk war vor Einführung des für die Chinesen so verderblichen Opiums fast das einzige, in China bekannte berauschende Mittel und selbst dieses wird daselbst bis auf den heutigen Tag mit einer nachahmungswürdigen Mässigkeit gebraucht. Aus der bei der Zuckerbereitung erhaltenen Melasse wird ein schlechter Rum bereitet.

Die Zubereitung und Konservirung von Nahrungsmitteln nimmt gleichfalls die Thätigkeit des chinesischen Landvolkes viel in Anspruch, so wie es überhaupt bei der gewöhnlich starken Bevölkerung der Dörfer und einer ausgedehnten Marktfreiheit viele jener Arbeiten verrichtet und jene Gewerbe betreibt, womit sich in Europa die Städtebevölkerung abgibt.

Von den Kalkbrennereien habe ich einige westlich von Canton, unter anderen in dem Dorfe Yan-thoi besichtigt, wo der zur Verbesserung der Felder bestimmte Kalk aus dem Kalkstein und für andere Zwecke aus den, in der Mündung des Perl-Flusses und auch weiter südöstlich in der Nähe der Küste mittelst Austernnetzen gefischten, fast halbfossilen, 9 Zoll langen, an dem dünneren Schlossende über 1 Zoll und an dem freien Ende 3 bis 4 Zoll breiten Austernschalen ausgebrannt wird. Ich fand in dem eben genannten Orte grosse, wirklichen Hügeln ähnliche Haufen von diesen Schalen, die zum Zwecke des Ausbrennens in einem viereckigen, von einer 2 Fuss hohen Mauer eingeschlossenen Raume abwechselnd mit Holz bis zur Manneshöhe zusammengeschichtet werden. Zur Beschleunigung der Verbrennung und Erhöhung der Hitze wird aus einer, aus Ziegeln konstruirten, gegen 8 Fuss hohen und 3 Fuss breiten Kammer durch einen ausgemauerten, am Boden des Kalkofens mündenden Kanal ein Luftstrom eingetrieben. Dieses geschieht dadurch, dass, indem ein Arbeiter eine aus einer Wand der Kammer hervorragende, mit einer Handhabe versehene Stange abwechselnd nach Aussen zieht und zurückschiebt, die äussere Luft mittelst einer im Innern der Kammer angebrachten Vorrichtung durch zwei scheibenförmige, mit Klappen von Innen versehene Oeffnungen in die Kammer eintritt und von da in den Kalkofen eingetrieben wird. Auf diese Art soll der Kalk schon binnen 10 Stunden ausgebrannt werden. Ziegelfabriken und Ziegelbrennereien habe ich auf meinen Reisen im Innern öfters in den Dörfern gesehen.

B. Produkte des Wassers.

I. Fischerei.

Das Fischen von Pflanzen. Von dem Fischen der Süsswasserpflanzen, welche sammt dem aus den Kanälen herausgehobenen Schlamm zur Düngung der Felder verwendet werden, war schon bei der Landwirthschaft die Rede. Ausser den zu dem erwähnten Zwecke bestimmten Süsswasserpflanzen werden auch einige als Nahrung gebrauchte Seepflanzen gefischt.

Das Fischen von Süsswasserthieren und einigen Seethieren. Ueber diesen Gegenstand, sowie über chinesische Fischzucht wurde im vorigen Jahre in Paris der Druck eines Werkes begonnen, zu dem Herr Dabry, französischer Generalkonsul in Schanghai, reiches Material geliefert hat. Dieses gestattet mir, mich über diesen Gegenstand kürzer zu fassen und hier nur die Resultate meiner eigenen Erfahrung vorzuführen. Von den zur Süsswasserfischerei verwendeten Vorrichtungen trifft man oft in den Kanälen die aus Bambusstäben errichteten Fischwehren. Diese sind im Kanal in der

Art aufgestellt, dass die beiden seitlichen Drittel der Kanalbreite mit dickeren, 1 Zoll von einander entfernten, 2 Fuss aus dem Wasser ragenden und mit einander verbundenen Bambusstäben, in Gestalt von zwei eine Strecke stromabwärts gehenden Bögen, das mittlere Drittel des Kanals dagegen mit dünnen, nur wenig aus dem Wasser herausragenden, ebenfalls mit einander verbundenen Bambusstäben in einer geraden Querlinie zwischen den inneren Hörnern der beiden seitlichen Bögen ausgesteckt sind. Die mittlere Reihe der dünnen Bambusstäbe biegt sich unter dem Drucke eines darüberfahrenden Bootes und richtet sich gleich nach dem Vorüberfahren desselben von selbst wieder auf. Die durchziehenden Fische sammeln sich in den beiden seitlichen, eine Art Sackgasse bildenden Abtheilungen der Fischwehren an, wo sie gefangen werden.

Eine andere zum Fischen verwendete Vorrichtung ist ein grosses, am Ufer eines Kanals oder Flusses durch kürzere oder längere Zeit stabil untergebrachtes Netz. Dieses ist ein Sacknetz, welches vom Ende einer langen Stange herabhängt, die aus zwei, mit ihren Enden unter einem stumpfen Winkel knieförmig verbundenen Bambusstangen besteht und nach Art eines Hebels mit ihrer knieförmigen, nach unten gerichteten Biegung auf einem hohen, dicht am Wasser sich erhebenden, auf Pfählen gestützten Gerüste beweglich angebracht ist.

Von den beiden nach oben gerichteten Enden dieser hebelartig aufgestellten Stange hat das über das Wasser hervorstehende, sammt dem daran angehängten Netze, in ruhender Lage des Hebels das Uebergewicht und daher taucht alsdann das Netz im Wasser unter. Das landeinwärts gerichtete Ende trägt eine Schnur, die unmittelbar vor dem Eingange einer kleinen, auf Pfählen errichteten Fischerhütte herabhängt. Ein in dieser Hütte sitzendes Individuum, häufig ein Weib, welches sich gleichzeitig mit irgend einer anderen Handarbeit beschäftigt, zieht von Zeit zu Zeit an der herabhängenden Schnur, hebt dadurch das Netz über das Wasser und findet sich ein Fang, so holt es denselben mittelst eines kleinen, an einer langen dünnen Stange befestigten Sacknetzes heraus. Diese Vorrichtung, welche während des Fischens vor Sonnenhitze und Regen schützt und desshalb, sowie wegen des bequemen Sitzes noch eine andere Beschäftigung gestattet, wird je nach den Umständen mehr oder weniger solid gebaut und von einer Stelle auf die andere übertragen.

Die Kormoran-Fischerei, d. i. jene Art der Fischerei, bei welcher ein auf einem Flosse oder in einem Boote stehender Mann zum Fang der Fische sich eines früher dazu abgerichteten Kormorans bedient, ist in China, und zwar sowohl im Süden, bei Canton, Futschau u. s. w., als auch in der grossen Ebene, ziemlich häufig. Der Kormoran (*Halieus carbo*), ein schwarzer, mit

einigen weissen Flecken bedeckter, zu der Gruppe der Pelikane gehörender Strandvogel von der Grösse einer Gans lebt im natürlichen Zustande in einem kälteren und gemässigten Klima und scheint sehr ausdauernd zu sein. Damit der Kormoran die Fische, welche er bei wiederholtem Untertauchen im Wasser fängt, nicht verschlucke, wird ihm um den Hals ein metallener Ring gelegt. Hat der eine oder der andere von diesen Vögeln einen Fisch gefangen, wobei er oft, wenn der Fisch gross ist, Mühe hat, ihn im Schnabel festzuhalten, so bringt er denselben auf einen Ruf seines Herrn zum Boot, wo ihm dieser den Fisch gewöhnlich mittelst eines kleinen, an einer Stange befestigten Netzes wegnimmt und ihn dann entweder andere Fische suchen oder, wenn er müde ist, an einer der vom Boote seitwärts hervorragenden Stangen ausruhen lässt.

Ich habe diese Art der Fischerei unter anderen auf einem zwischen Tsing-pu und Ping-wang, südwestlich von Lin-tschin gelegenen See und in der Nähe der Stadt Hangtschau genauer beobachtet.

Auf dem eben genannten See bewegten sich mehrere, nicht weit von einander entfernte Fischerboote langsam vorwärts, deren jedes 15—20 Kormorans hatte, von denen ein Theil im Wasser herumschwamm und die anderen am Boote ruhten. Von den im Wasser schwimmenden tauchte von Zeit zu Zeit der eine oder der andere entweder von selbst unter, oder indem der Fischer mit einer langen Bambusstange in's Wasser schlug. Hatte einer einen Fisch gefangen, so wurde er von dem am Boote stehenden Fischer durch ein durchdringendes Geschrei an das Boot herbeigerufen. Dem Ermüdeten wurde die Bambusstange gereicht, auf welche er sich niedersetzte und auf dieser an das Boot zum Ausruhen gebracht wurde.

Diese Fischerei wird von den meisten Schriftstellern, welche über China berichten, gewöhnlich so dargestellt, dass man den Eindruck bekommt, als wäre sie mehr eine Spielerei als eine ernste Beschäftigung. Ich muss jedoch gestehen, dass ich das Gegentheil gefunden habe und dass ich dabei den Fischer fast jede 10 Minuten und oft auch häufiger dem Kormoran einen Fisch aus dem Schnabel nehmen sah.

Die Seefischerei wird ebenfalls viel betrieben und es werden sowohl Fische als auch Weichthiere und Krebse in grosser Menge gefangen.

Die Austern werden im Winter gefischt und billig verkauft, indem z. B. in der Stadt Futschau 1 Katty der von ihren Schalen befreiten Austern gegen 50 Käsch (= 10 kr.) kostet. Eine Art des Seewurmes *Nereis* wird an der Mündung des Perl-Flusses gesammelt und es werden davon ganze Kübel als Nahrungsmittel versendet, wovon ich mich auch auf dem Schiffe, das mich von Canton nach Hongkong brachte, überzeugte. Wallfische, welche an der chinesischen Küste harpunirt werden, zeigen sich mit jedem Jahre weniger.

II. Zucht von Wasserpflanzen.

Von diesen sind diejenigen, welche in einem mit Wasser bedeckten Boden wachsen, bei Besprechnng der Bodenkultur bereits einer näheren Betrachtung unterzogen worden.

Von jenen Pflanzen aber, welche nach Angabe von Einigen schwimmend im Wasser wachsen nnd znr Nahrung von Fischen dienen sollen, konnte ich nichts Näheres erfahren.

III. Zucht von Wasserthieren.

Von den Wasserthieren erfreuen sich von Seite der Chinesen nur die Süsswasserfische einer besonders sorgfältigen Pflege.

Die Fischzncht wird fast in ganz China nnd mit grossem Erfolg betrieben. Zn diesem Zwecke wird die kaum ans dem Laich hervorgegangene Brut mittelst dicken Netzen zugleich mit Schlamm eingesammelt, zuerst einige Zeit in grossen irdenen Gefässen, je nach der Natur des Fisches, mit vegetabilischen oder thierischen Substanzen gefüttert und darauf in eigenen Bassins oder in einfachen, im Boden ausgegrabenen kleineren oder grösseren Wasserbehältern grossgezogen.

Die Fischbrnt oder der Laich werden unter anderen hauptsächlich aus der Provinz Kiangsi bezogen, wo namentlich der letztere längs der Ufer von Flüssen nnd Kanälen gesammelt wird. Der Laich wird in irdenen, mit Wasser gefüllten Gefässen zur Ausbrütung ausgestellt.

In der Gegend von Ningpo werden hauptsächlich vier verschiedene Fischarten gezüchtet, von denen die eine das Gras frisst, während eine zweite, welche die Chinesen wegen ihrer knrzen, breiten Gestalt »Kopf« nennen und ebenso eine dritte von Schlamm, d. i. von den darin enthaltenen organischen Körpern lebt und eine vierte sich von Schnecken nährt. Das beste Fleisch soll jener Fisch geben, der mit Gras gefüttert wird nnd er soll desshalb am häufigsten, selbst in ganz kleinen Wasserbehältern, ja sogar in stehendem, jedoch nicht mit faulenden Substanzen erfülltem Wasser gezogen werden.

Kauft man von dieser Fischart jnnge, gewöhnlich mit Schlamm untermischte Brut, deren einzelne Individuen 5 Linien lang sind, für etwa 2000 Käsch (= 4 fl.) und reicht derselben zweimal des Tages 6 Monate hindurch Früh und Abends gutes Gras, so bekommt man in dieser Zeit ziemlich grosse Fische, von denen einzelne gegen 1½ Katties schwer sein sollen, so dass man sodann für dieselben bis 20.000 Käsch (= 40 fl.) erhält. Diese Aufzncht der Fische beginnt im Frühjahre nnd endet gewöhnlich im Herbste. Anch in Canton habe ich in eigenen Gärten in grossen irdenen, mit Wasser

gefüllten Gefässen junge Fischbrut aufziehen gesehen. Es gab da auch mit Fischen besetzte Bassins, in welche das Wasser aus höher gelegenen, durch enge Röhren in tiefer gelegene Wasserbehälter floss.

Nicht selten werden die Fische in Wassergräben, welche zum Einsammeln des zur Bewässerung der Felder dienenden Regenwassers bestimmt sind, aufgezogen. Auch Reisfelder werden an manchen Orten, wie es auch in Siam geschieht, während des Winters in Fischteiche umgewandelt. Die Fischteiche bieten den Chinesen auch noch den Vortheil, dass sie ihm Schlamm als Dungmittel für sein Feld liefern.

In der Provinz Fukien findet man bei der Stadt Futschau an den Ufern des Min-Flusses trotz seiner häufigen Ueberschwemmungen viele, gewöhnlich kleine, selten mehr als 15 Mau (= $1^1/_2$ österr. Joch) umfassende Teiche angelegt, welche zur Zucht der Fische und zugleich zur Bewässerung der benachbarten Felder dienen. Die daselbst aufgezogenen jungen Fische sollen eine an der Oberfläche des Wassers wachsende Pflanze fressen, während die älteren sich von einem langen Grase nähren sollen, das an feuchten Orten und auch in der unmittelbaren Nähe der Teiche gesammelt und in den Teich geworfen wird. Die Fische werden in diesen Teichen gewöhnlich einmal im Jahre gefangen, indem man aus denselben das Wasser ablässt oder auspumpt und die Fische entweder mit Netzen oder mit Händen fängt, woran sich Männer, Weiber und Kinder betheiligen. Bei einer bevorstehenden Ueberschwemmung werden von Einigen über die Wasserbehälter grosse Netze ausgespannt, um so die Fische zurückzuhalten. Diese Teichwirthschaft soll trotz der häufigen Ueberschwemmungen sehr rentabel sein.

Ich will hier noch einige Details über den interessanten, ein schmackhaftes Fleisch liefernden Fisch *Osphromenus olfax* Comm. mittheilen. Die Gestalt seines Körpers ist verhältnissmässig kurz und beiderseits etwas plattgedrückt, die Körperfarbe ist braun mit lichteren Flecken. Er zeichnet sich besonders durch die in der Brustgegend entspringenden, in Gestalt fadenförmiger Fortsätze weit nach hinten bis zur Schwanzflosse reichenden Bauchflossen aus. Derselbe gehört bekanntlich zu jenen Fischen, welche an der oberen Schlundwand über dem ersten Kiemenbogen ein aus gewundenen Knochenblättern bestehendes Organ besitzen, in dessen Höhlungen sie das zur Befeuchtung der Kiemen nöthige Wasser zurückhalten und desshalb angeblich längere Zeit ausser Wasser umherkriechen und selbst auf die Bäume klettern können.

Dieser Fisch ist in Ostindien einheimisch und findet sich in Saigon, im französischen Cochinchina, öfters auf dem Markte vor. China ist nicht sein Vaterland, wie man lange Zeit geglaubt hat. Er wird auf der Insel Java (wo man ihn Gurami nennt), besonders bei Batavia, dann auf der Insel Mauritius und auch auf den Antillen gezogen. Bis jetzt ist es nicht gelungen,

ihn in Frankreich, wohin er zu wiederholten Malen gebracht wurde, längere Zeit am Leben zu erhalten. Da er eine Temperatur von mindestens + 13° C. nöthig hat, so kann er im Freien nicht überwintern und in geschlossenen Räumen starb er in kurzer Zeit.

Man hofft jedoch ihn vorläufig zuerst an die klimatischen Verhältnisse Aegyptens zu gewöhnen und ist dieses gelungen, ihn alsdann auch jenen von Italien und Frankreich anzupassen.

C. Mineralische Erzeugnisse.

Es soll hier nur jener Erzeugnisse gedacht werden, welche für das Leben des chinesischen Volkes von besonderer Wichtigkeit sind oder zu den beiden im Vorhergehenden abgehandelten Zweigen der chinesischen Volkswirthschaft in näherer Beziehung stehen, ohne jedoch einen Theil der Thätigkeit des chinesischen Landvolkes derart in Anspruch zu nehmen, wie es bei den landwirthschaftlichen Nebengewerben der Fall ist.

Ich kann mich daher auf das gesammte chinesische Bergwesen, welches übrigens, nebenbei gesagt, mehr in einem oberflächlichen Wühlen — ohne zweckmässige Maschinen zur Entfernung des Wassers und ohne Vorrichtungen zur Erneuerung der Luft — als in der Anlegung geregelter Minengänge besteht, nicht einlassen und will nur die Steinkohle, das Salz und die Töpferwaaren kurz besprechen.

Steinkohlen werden hauptsächlich im nördlichen China, aber auch in Tschikiang, Hunan, Kiangsi, Kwangtung etc. vorgefunden. Als Brennmaterial werden sie vorwiegend im Norden, ungern in den weiter südlich gelegenen Provinzen gebraucht. Eine Tonne Steinkohlen kostet gegen 5 Doll. (11 fl.). In Canton sah ich in einer Fabrik von Berlinerblau, wie die, mit in Aschenlauge getränkten und in eisernen Pfannen erhitzten Ledarstücken gefüllten, krugförmigen Töpfe durch Verbrennen eines Gemenges von Schlamm und Steinkohlenpulver, welche man früher in ziegelähnliche Platten geformt hat, erhitzt wurden. Man spart dadurch das Brennmaterial und glaubt einen höheren Grad von Hitze als durch Verbrennung von Steinkohlen allein zu erzeugen.

Das *Salz* wird aus den im westlichen China befindlichen Soolsuquellen nur in geringer, dagegen aus dem Meerwasser, besonders in den Provinzen Kwangtung, Fukien und Tschili, auf ausgedehnten Flächen, auf welche man das Meerwasser leitet und verdampfen lässt, in sehr grosser Quantität gewonnen. In der Nähe der Mündung des Peiho-Flusses findet man grosse Haufen davon blos mit Erde zugedeckt im Freien liegen, um es vor Regen-

wasser zu schützen. Das Salz ist ein kaiserliches Monopol und wird erst auf seinem Transport nach dem Innern des Landes verzollt. Die eigentliche Abgabe beträgt gegen 5 Käsch (1 kr.) per Katty, doch sollen die von den Mandarinen dafür im Innern eingehobenen ungesetzlichen Abgaben (*squeezes*) mehr betragen. Ein Katty Salz kostet an der Küste vor seiner Verzollung 6—20 Käsch (circa 1¹/₅—4 kr.), während dieselbe Gewichtsmenge im Innern des Landes 100—150 Käsch und selbst 200 Käsch (40 kr.) kosten soll. Es wird mit diesem Artikel ein ausgedehnter Schleichhandel getrieben.

Die Töpferwaaren. Gleichwie die verschiedenen Utensilien, welche aus der weissen, an mehreren Orten besonders im südöstlichen Theile der Provinz Nganhwui und dem daran grenzenden Theile der Provinz Kiangsi gefundenen Thon- oder Porzellanerde verfertigt werden, im chinesischen Haushalte eine wichtige Rolle spielen, ebenso leisten andererseits, wie wir bereits oben gesehen haben, besonders die grossen, aus dem gewöhnlichen Thon verfertigten und gebrannten Gefässe bei Ansammlung von Dünger und Regenwasser und in der Fischzucht wesentliche Dienste.

Der *Gyps* wird zwar im nordwestlichen Theile der Provinz Kwangtung gegraben, jedoch zur Verbesserung der Felder nicht verwendet.

In Folge der mir Eingangs gestellten Aufgabe, dem Leser nur Thatsachen zu seinem weiteren Gebrauche vorzuführen, bin ich eigentlich am Ende meiner Arbeit angelangt, gäbe es nicht einzelne, aus dem Vorhergebenden sich ergebende Folgerungen, die schon jetzt zur Geltung gebracht werden können. Zwar könnte der Leser dies selbst thun; aber ich will ihm zuvorkommen, um an einigen Beispielen zu zeigen, wie ich mir die Nutzanwendung dessen denke, worin man das chinesische Volk nachahmen sollte: dass es mir nämlich bei einer detaillirten Beschreibung von landwirthschaftlichen Arbeiten nicht darum zu thun sei, um Jemanden chinesisch hacken oder rechen zu lehren, als vielmehr darum, dadurch zu bedenken zu geben, mit welcher Sorgfalt der Chinese sein Grundstück bearbeitet, um durch diese und ähnliche Betrachtungen die Aufbesserung mancher unserer, noch im Argen liegenden landwirthschaftlichen Verhältnisse anzuregen.

Zu diesem Zwecke will ich hier in einigen Hauptpunkten den Unterschied zwischen der chinesischen Landwirthschaft und besonders ihrer Bodenkultur und der unserigen hervorheben, woraus sich dann fast von selbst ergibt, was bei uns zu thun wäre. Die Chinesen gebrauchen verschiedene einfache Düngerarten und auch Komposte; aber auch wir sind darin nicht minder erfinderisch und doch besteht in dieser Beziehung zwischen uns und ihnen ein grosser Unterschied: Während nämlich im grössten Theile von China jedes Grundstück, auch das des letzten Bauers, einer genügenden rationellen Düngung theilhaftig wird, werden es bei uns nur einzelne, meist den

grösseren Gutsbesitzern angehörende Grundstücke, während das Gros unserer Landbevölkerung dabei auf die irrationellste Weise verfährt. Die Felder derjenigen, welche vielleicht wissen, was da geschehen soll, sind in der Regel viel zu ausgedehnt, als dass sie im Stande wären, das Nöthige auszuführen und die Anderen, welche kleine Grundstücke besitzen, haben wiederum weder von dem einzuschlagenden Verfahren, noch von den wirklichen Vortheilen, die ein solches bietet, eine Ahnung, und indem sie sich durch einfache Ueberredung eines Besseren nicht belehren lassen, bleibt es beim Alten.

Nachdem der Dünger die Basis der Bodenkultur und diese, welche sich selbst in dem goldreichen Kalifornien als der wichtigste Erwerbszweig und die sicherste Existenzbedingung des Volkes erweist, die Grundfeste eines gesicherten allgemeinen Wohlstandes ist: so liegt bei uns, besonders in jenen Ländern der Monarchie, welche vorzugsweise auf den Ackerbau angewiesen sind, in dem eben angedeuteten Zurückbleiben die Hauptursache unserer Schwäche. Man wird erwidern, dass die Hebung dieser Uebelstände eben Aufgabe der landwirthschaftlichen Gesellschaften sei. Allein so Verdienstliches diese Vereine auch leisten und so wohlthätig sich auch ihr Einfluss auf die Landwirthschaft herausstellt, schon ihre Organisation gestattet nicht, von ihnen die uns so nöthige, rasche, radikale Verbesserung unserer Zustände in allernächster Zukunft erwarten zu können.

Was bisher bei uns geschah, um eine Besserung der Verhältnisse anzubahnen, bestand darin, dass man durch Förderung der Bildung in den Städten eine Ausstrahlung des Lichtes nach allen Seiten hin zu erreichen hoffte, sowie dass man durch Verbreitung einer allgemeinen Bildung unter dem Landvolke eine rationellere Wirthschaft einführen zu können glaubte. Uns scheint diese Methode unpraktisch, weil langwierig. Wir möchten vielmehr rathen, den umgekehrten Weg einzuschlagen, nämlich durch Verbreitung einer rationellen Landwirthschaft das Volk aufzuklären und dadurch eine weitere Ausbildung herbeizuführen.

Ein anderer Unterschied zwischen der chinesischen und unserer Landwirthschaft besteht darin, dass die Chinesen, indem sie die menschlichen Entleerungen zur Düngung ihrer Felder benützen, dem Boden nicht nur das ersetzen, was sie ihm in ihren Nahrungsmitteln entnehmen, sondern ihm auch die Bestandtheile der von ihnen in grosser Menge verzehrten Fische und der aus der Fremde kommenden Nahrungsstoffe einverleiben; während wir selbst das dem Boden Entnommene meist durch Flüsse dem Meere zukommen oder in gasförmige Verbindungen sich verwandeln und in die Luft entweichen lassen. Indem ich diesen bedeutenden und folgeschweren Unterschied hervorhebe, bin ich weit davon entfernt, den Gebrauch der menschlichen Exkremente in der widerlichen, von den Chinesen geübten, die Städte, Dörfer,

Strassen und ganze Landstrecken belästigenden Weise bei uns zu empfehlen. Ich will dadurch nur daran erinnern, dass es eine dringende Nothwendigkeit ist, endlich einmal die menschlichen Exkremente als Dünger zu verwenden und dass man sich ernstlich nach einem Mittel umsehen sollte, wodurch man den üblen Geruch derselben heben oder wenigstens bedeutend vermindern könnte.

In dieser Beziehung scheint mir die, an manchen Orten schon seit längerer Zeit betriebene Poudretten-Fabrikation weniger zweckmässig zu sein, als die in Nordamerika immer mehr in Anwendung kommenden sogenannten Earth Closets: das sind derart eingerichtete Aborte, dass ein Individuum nach Verrichtung seines natürlichen Bedürfnisses mittelst einer Vorrichtung die früher ausgetrocknete und fein zerkleinerte Erde darauf streut, an welche sowohl die gasförmigen als die flüssigen Bestandtheile der Exkremente gleich gebunden werden, ohne dass davon etwas verloren geht.

Wie zur Ansammlung von menschlichen Exkrementen besonders die grösseren und um die Städte herum wohnenden intelligenteren Grundbesitzer sich entschliessen sollten, so wäre andererseits bei der grossen Masse des Landvolkes eine rationelle Aufbewahrung und Verwendung des Stalldüngers zu wünschen, damit die ungeheure Menge des gegenwärtig mit der Mistjauche auf die Wege und in die Bäche abfliessenden Düngungsmaterials erspart bliebe. Dazu, sowie zu allem Anderen, was das Volk sich aneignen soll, muss man es anleiten, man muss es, so zu sagen, bei der Hand nehmen und an's Werk führen.

In der Anwendungsweise des Düngers besteht zwischen den Chinesen und uns der wesentliche Unterschied, dass dieselben vor der Aussaat wenig und meist nur grobe Düngerarten, wie Stoppeln, Kräuter, verfaultes Stroh, die sie übrigens nach der Aussaat, ohne die angebauten Gewächse zu bedecken und zu ersticken, nicht leicht gebrauchen könnten, dem Ackerboden einverleiben und denselben erst nach der Aussat eigentlich und reichlich düngen und auf diese Weise das Wachsthum der Kulturgewächse in ihrer Hand haben; wogegen wir bei unserer vor der Aussaat vorgenommenen und dazu noch oft spärlichen und mageren Düngung die Zinsen vom Grundkapital, die Arbeit, das Saatkorn und den, von allen diesen erwarteten Gewinn der nur zu oft täuschenden Vorsehung anvertrauen und dadurch auf's Spiel setzen.

Als Eigenthümlichkeit der chinesischen Landwirthschaft ist auch hervorzuheben, dass in China der eigentliche Ackerbau in seiner Bestimmung: die Einwohner des Landes zu ernähren und ihre übrigen Bedürfnisse zu befriedigen, durch andere Zweige, namentlich durch einen ausgedehnten Anbau von Gemüsen und ihre Zubereitung, durch Fischerei und Fischzucht, sowie durch Seidenbau bei Weitem mehr als bei uns unterstützt wird. Dieser

Vorgang wird zwar bei uns vielleicht durch die Viehzucht, durch Wein- und Seidenbau, durch Kultur von Faserpflanzen und die Forstwirthschaft aufgewogen, er braucht aber nicht dadurch ersetzt zu werden.

Indem ich mit diesen Betrachtungen meine Arbeit schliesse und den wärmsten Wunsch hege, dass dieselbe in massgebenden Kreisen Gehör finden möchte, halte ich es für nöthig, um das von mir Gesagte in seinem wahren Lichte erscheinen zu lassen, ausdrücklich zu erklären, dass mich zu der offenen Behandlung der so wichtigen Fragen, wie die oben erörterten, einzig und allein der Ernst der Sache und das Bewusstsein der Pflicht veranlasst haben, dasjenige unumwunden auszusprechen, was ich wahrgenommen, und das zu empfehlen, was mir die gemachten Beobachtungen als gut und zweckentsprechend erscheinen liessen, um dadurch zur Entwickelung des Landes, auf das ich stolz sein will, nach Kräften beizutragen.

Der Seidenbau in China,

dessen erste Erzeugnisse und Handel mit denselben.

Der Seidenbau China's bietet vorzugsweise in dreifacher Beziehung ein besonderes Interesse. Von dort soll, einer geschichtlichen Ueberlieferung zufolge, unser europäischer Seidenbau stammen, welcher erst im 6. Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung im byzantinischen Kaiserreiche beginnt und im 13. Jahrhundert sich durch das südliche Europa bis nach Frankreich verbreitet hat, während er in China schon im Jahr 2602 v. Chr. von einer Kaiserin eingeführt und nach sicheren Angaben bereits um das Jahr 2200 v. Chr. betrieben wurde. Es ist somit von Interesse, einen so alten Ahnen eines so bedeutenden Zweiges europäischer Volkswirthschaft kennen zu lernen.

Dieses Interesse wächst noch mehr, wenn man bedenkt, dass sich der über 4000 Jahre alte Seidenbau in China — trotz der, nach den in chinesischen Grains in Europa gefundenen sog. Cornalia-Körperchen, als den vermeintlichen Krankheitskeimen, aufgestellten entgegengesetzten Behauptung — noch immer in voller Blüthe befindet, während der Seidenbau in Europa schon nach 500 Jahren von der Pebrine und der gegenwärtig sogar noch mehr gefürchteten Schlaffsucht (Morts-flats) so arg mitgenommen ist, dass er hauptsächlich mit fremder Hilfe seine Existenz fristet. Die Erkenntniss des

chinesischen Zuchtverfahrens kann daher lehren, ob dem Uebel etwa durch die in China übliche Zuchtweise vorzubeugen sei. Ausserdem hat die Sache noch ein rein wissenschaftliches, anthropologisches Interesse, wenn man erwägt, wie früh das brachycephale, angeblich in den geistigen Anlagen einer niederern Rasse angehörige chinesische Volk den nicht so sehr leichten Einfall hatte, am Kokon einen continuirlichen, isolirbaren Faden zu suchen und die dazu nöthigen Manipulationen und Vorrichtungen zu erfinden; sodann den wilden Seidenspinner in seine Macht zu bekommen, um ihn zu vervollkommnen und nach Belieben zu vermehren.

Um nun der im Vorhergehenden gestellten zweifachen Aufgabe möglichst gerecht zu werden, soll hier der Seidenbau in China in allen seinen Details geschildert und häufig das praktisch Verwendbare hervorgehoben werden. Aus dieser Schilderung, zu der mir hauptsächlich meine eigene Anschauung und die von chinesischen Seidenzüchtern erhaltenen Auskünfte Material geliefert, die chinesische Literatur dagegen nur wenig genützt hat, wird man sich überzeugen, dass der Seidenbau in China viel rationeller betrieben wird, als man es nach einigen, auch in Europa bekannt gewordenen Werken, darunter nach den von Medhurst aus circa 30 meist veralteten chinesischen Werken gemachten, auch in's Deutsche von E. Reichenbach übertragenen Auszügen glauben möchte. Die darin enthaltenen, auf Selbsttäuschung und Vorurtheil gegründeten Rathschläge sind der Praxis des kleinen Landvolks entnommen und werden von den intelligenteren Seidenzüchtern als solche erkannt und zurückgewiesen, während die mehr oder minder rationellen, in den Büchern gefundenen Vorschläge von letzteren häufig beachtet werden. So weit meine eigenen Beobachtungen reichen, muss ich sogar gestehen, dass mir das chinesische seidenbauende Landvolk von seiner Thätigkeit eine viel genauere Rechenschaft zu geben vermochte, als das europäische, mit dem ich zusammengetroffen bin.

Die grosse Ausdehnung des chinesischen Reiches bringt es mit sich, dass dessen Seidenbau — selbst abgesehen von den durch klimatische Verhältnisse bedingten, leicht zu errathenden Verschiedenheiten — noch manche andere Eigenthümlichkeiten aufweist, welche mit den klimatischen ziemlich zusammenfallen. In dieser Beziehung lässt sich China in die südlichen, mit dem Hauptstapelplatze Canton; in die mittleren, 12—15 geograph. Meilen westlich von Schanghai beginnenden, bis fast an die Westgrenze China's sich hinziehenden, endlich in die nördlichen Seidendistrikte eintheilen, welch letztere hauptsächlich in der Provinz Schantung, mit dem Handelsplatze Chee-foo (spr. Tschifu), gelegen sind. Die südlichen und zum Theil auch die nördlichen Seidendistrikte haben eine meist höhere Lage und ein verhältnissmässig ziemlich trockenes, die mittleren dagegen, welche von zahlreichen natürlichen

und künstlichen Kanälen durchschnitten und von vielen Seen bedeckt, grösstentheils niedrig gelegen sind, ein vorwiegend feuchtes Klima. Die Wintertemperatur der südlichen Distrikte beträgt + 12° C., jene der nördlichen bis — 15° C. und die der mittleren + 6—12° C., zuweilen — 4° C. Die Sommertemperatur ist in fast allen Theilen von China ziemlich hoch und beträgt gewöhnlich gegen + 31° C. Sie steigt jedoch oft bei schönem Wetter bis auf + 35° C. und sogar über + 38° C., und sinkt in den mittleren Seidendistrikten zur Zeit des Regens, der bekanntlich in China häufig ist, auf + 21° C.

Da der Seidenbau in den mittleren Distrikten, welche die meiste und die beste chinesische Seide liefern, auf einer hohen Stufe der Entwickelung sich befindet und mit dem der anderen Distrikte Vieles gemein hat, so werde ich in Folgendem vorzugsweise den ersteren schildern und diese Schilderung durch die besonderen Eigenthümlichkeiten der letzteren zu ergänzen bemüht sein.

I. Kultur der Maulbeerbäume.

Gleichwie bei den Chinesen die Landwirthschaft überhaupt, sowohl in Bezug auf rationelle Auffassung, als auch auf genaue Ausführung der landwirthschaftlichen Arbeiten, bedeutende Fortschritte gemacht hat, erfreut sich bei ihnen auch die Kultur des Maulbeerbaumes einer sachkundigen und sorgfältigen Pflege. Es wird nicht nur der Boden einer Maulbeerpflanzung öfters im Jahre und tief behackt, gedüngt und, wenn es nöthig ist, bewässert, sondern man versteht es auch, die Bäume sowohl durch die eine oder die andere Reproduktionsweise (öftere Verpflanzung und zweckmässige Beschneidung), als auch durch Pfropfen derart zu ziehen, dass sie sehr grosse, reiche und saftige Blätter geben.

1. Der Maulbeerbaum.

Es werden hauptsächlich zwei Arten des Maulbeerbaumes, die eine mit röthlich-schwarzer und die andere mit röthlich-weisser Frucht, der sogenannte schwarze (King) und der weisse (Lu) Maulbeerbaum (*Morus nigra* und *Mor. alba var. rosea*) gezogen.

Der schwarze Maulbeerbaum hat kleine, stark verlängerte, dünne und steife Blätter; er wächst zwar weniger üppig als der weisse, soll aber ausdauernder sein. Man zieht von ihm, besonders der Früchte wegen, grössere Bäume, deren Samen zur Vermehrung der Maulbeerbäume benützt werden.

Der weisse Maulbeerbaum dagegen hat ein grosses, dickes, saftiges Blatt, was jedoch nicht als der Species ursprünglich zukommend, sondern

vielmehr davon herzurühren scheint, dass diese Art schon seit jeher auf jede mögliche Weise veredelt, während der schwarze Maulbeerbaum meist durch Samen reproduzirt wird.

Der weisse Maulbeerbaum gedeiht schon in Folge einer stärkeren Entwickelung seiner Blätter üppig und wird mitunter auch desshalb in weit grösseren Mengen als der schwarze gezogen. Von dem weissen Maulbeerbaume nimmt man das Edelreis, welches auf den aus dem Samen der schwarzen Maulbeerart erhaltenen Wildling gepfropft wird, sowie die Knospen, welche zum Okuliren gebraucht werden. Seine jungen Zweige werden zur Vermehrung der Maulbeerbäume durch Ableger und Setzlinge verwendet.

Die Früchte der Maulbeerbäume werden Ende Mai oder Anfangs Juni reif.

Die alten Bäume werden in der Regel so lange nicht durch junge ersetzt, als sie noch hinreichend viel Blätter geben; man sieht daher oft alte, grösstentheils abgestorbene Baumstämme, die mehr oder weniger nahe am Boden abgeschnitten worden sind, um sie noch junge Zweige treiben zu lassen.

Feinde der Maulbeerbäume. Man vermeidet es gewöhnlich, die Maulbeerbäume in der Nähe von Weiden zu pflanzen, indem einige auf diesen letzteren sich aufhaltende Raupen auf die Maulbeerbäume übergehen und deren Rinde abnagen, während die aus ihnen hervorgehenden vollkommenen Insekten ihre Eeier in dieselbe legen.

Es ist eine Thatseche, dass die Maulbeerbäume nicht selten von der Larve eines Insektes (*Cerambyx?*) so durchwühlt werden, dass dieselben oft in Folge dessen absterben. Um daher einen davon angegriffenen Baum vor dem Verderben zu bewahren, sucht man die von den Larven gemachten Löcher auf und füllt sie mit Oel aus, was den Tod der Larven herbeiführen soll. Die aus den Bäumen genommenen Larven werden von den Landleuten als Vogelfutter an die Vögelliebhaber verkauft.

Man findet nicht selten auf den Blättern sowohl älterer als jüngerer Maulbeerbäume rostfarbene Flecke, gegen welche die Besprengung mit einem aus einer Pflanze bereiteten Aufguss empfohlen, aber selten angewendet wird. Die mit diesen Flecken behafteten Blätter werden den Raupen nicht zur Nahrung gegeben und selbst die zufällig mit andern gereichten werden von den Raupen verschmäht.

Der Handel mit jungen Maulbeerbäumen ist an manchen Orten, z. B. bei der westlich von Schanghai gelegenen Stadt Nan-tsin, und zu bestimmten Zeiten, namentlich im Februar, ziemlich belebt. Es werden gewöhnlich 2—3jährige Sämlinge um den Preis von 20—30 Sapeks oder Käsch (= 4 bis 6 Neukreuzer) per Stück, sowie auch veredelte Bäume verkauft.

Aber auch in anderen Jahreszeiten werden die jungen Maulbeerbäume aus dem Boden herausgenommen und an den Käufer abgeliefert. So hat man

am 5. Juli 1869 in meiner Gegenwart im Garten eines Blinden-Instituts in der Stadt Hang-tschau 3jährige, aus Samen gezogene, etwa 6 Fuss hohe Maulbeerbäume, welche zu 30 Käsch per Stück verkauft waren, ausgegraben, dieselben von den Blättern befreit, in Bündel gebunden und zum Transport vorbereitet.

Die zum Transport bestimmten jungen Bäume werden sammt der ihren Wurzeln anhängenden Erde in Bündel von circa 12 Stück gelegt, an den Wurzeln zuerst mit einer Schicht von Schlamm oder Lehm umgeben und dann mit Stroh oder einer Matte umwunden. Um die jungen Stämme vor Reiben, Wind oder Sonnenhitze zu schützen, werden sie ausserdem während des Transportes mit Stroh umgeben und so nach ihrem Bestimmungsort entweder in Körben getragen oder in Booten geführt. Daselbst angelangt, werden sie 24 Stunden lang in's Wasser gelegt und hierauf, entweder mit Beibehaltung ihrer ganzen Höhe oder nachdem man sie bis auf etwa einen Fuss Länge gestutzt hat, auf einem gut durchhackten und gedüngten Boden in eigens vorbereitete Gruben gepflanzt.

2. Baumanlagen.

Die Maulbeerbäume werden, schon des vorherrschend kleinen Grundbesitzes wegen, meist in kleineren Anlagen, gewöhnlich in mehreren Reihen mit einander abwechselnd, häufig auch in langen Einzelnreihen auf den zahlreichen, längs der Kanäle und der Reisfelder aufgeworfenen Dämmen und Wällen (zuweilen auch um die Wohnungen gepflanzt) vorgefunden. Zwischen den Baumreihen werden verschiedene Gemüsearten, niedrig wachsende Hülsenfrüchte und, wenn die Reihen weiter auseinander liegen, auch andere Nutzpflanzen angetroffen.

Die aus einem Samenbeet genommenen Bäumchen werden gewöhnlich zuerst in die Baumschule in einer Entfernung von 4—5 Fuss gepflanzt und nachdem sie daselbst, inmitten der oben genannten, hier ebenfalls angebauten Nutzpflanzen, gepfropft und gewachsen sind, werden sie auf ihren definitiven Standort, in der Regel bis zu 10 Fuss auseinander, versetzt. Oft werden auch die aus den Setzlingen und Ablegern erhaltenen Bäume in der genannten Weise zweimal verpflanzt.

Man findet auch Pflanzungen, wo die Baumreihen bis 24 Fuss und die Bäume einer Reihe 12 Fuss von einander und zwar zu dem Zwecke entfernt sind, damit sowohl die Bäume sich stärker entwickeln, als auch die dazwischen gebauten Nutzgewächse besser gedeihen können.

Zwischen den grösseren Bäumen werden oft Zwerg- oder Strauchbäume gepflanzt, welche bekanntlich im Frühjahre zeitiger als die höheren Bäume

ihre Blätter treiben, somit für die jungen Raupen früher die nöthige Nahrung geben und in dringenden Fällen leichter und schneller als die grösseren Bäume selbst von Kindern abgepflückt werden können.

Die gewöhnliche Höhe der grösseren Bäume, welche häufig aus 2—3 Nebenstämmen bestehen, und zum Zwecke eines leichteren Einsammelns der Blätter — wenn der Anbau der Zwischengewächse es zulässt — etwas geneigt gepflanzt werden, beträgt 8—12 Fuss; jene der Zwergbäume dagegen, welche aus einem nur wenige Zoll langen, wegen des häufigen Beschneidens seiner Zweige sehr knorrigen Stamme und aus langen jungen Zweigen bestehen, kaum 5—6 Fuss.

Ein mit mässig erwachsenen, 8 Fuss von einander entfernten Maulbeerbäumen bepflanzter Mau Landes (= circa $^1/_{10}$ österr. Joch) liefert wenigstens 1200 Katties (gegen 1280 Wien. Pfd.) Blätter, welche, zu 2000 Käsch (= 4 fl.) per 100 Katties gerechnet, 24.000 Käsch (= 48 fl.) eintragen, während ein Mau Reisfeld nur 15—25 fl. ergibt.

Der Ankaufspreis eines mit Maulbeerbäumen bepflanzten Mau Feldes beträgt gegen 160 fl. und der einjährige Pachtzins dafür circa 16 fl., wogegen der Ankaufspreis eines Mau Reisfeldes, als des sonst in Ostasien am höchsten geschätzten Bodens, blos 40—80 fl. und das dafür gezahlte Pachtgeld nur 6—8 fl. ausmachen.

Man ersieht daraus, welchen Werth die Maulbeerbäume in China haben und wie dieselben fast nie, wie dies in den wenigen, Seidenbau treibenden Ländern Europa's so häufig geschieht, unbenützt gelassen werden.

3. Die bei der Baumzucht zum Abnehmen der Zweige und Blätter und zur Vorbereitung derselben als Futter verwendeten Geräthschaften und Werkzeuge.

Da auf den meist kleinen Wirthschaften in China der Pflug und die Egge selten in Gebrauch kommen, so wird der Boden vorzugsweise mittelst einer über 1 Fuss langen Hacke und eines 4—6zähnigen Rechens bearbeitet.

Beim Pflanzen der Bäume bedient man sich zum Ausheben der Gruben eines schmalen Spatens, beim Pfropfen einer Säge und eines möglichst scharfen Messers. Zum Abnehmen der Laubzweige und zur Beschneidung der Bäume gebraucht man entweder eine Scheere oder ein an einer langen Handhabe befestigtes, sichelförmig gekrümmtes Messer, seltener ein Beil, während man zum Annähern der Zweige einen hölzernen Haken benützt.

Zum Einsammeln der Blätter und zum Uebertragen derselben in das Zuchtlokal oder auf den Markt dienen in der Regel cylinderförmige Körbe

von $2^1/_2$ Fuss Höhe und $1^1/_2$ Fuss im Durchmesser, seltener Netze. Als Unterlage bei der Ausbreitung der Blätter werden Matten oder Stroh gebraucht.

Das Schneiden der Blätter wird entweder auf einer aus einem festgebundenen Strohbündel oder einem entsprechend dicken Baumstamme senkrecht zu seinen Fasern herausgeschnittenen Scheibe oder auch auf einem Brette, für junge Raupen mit einem kleineren und für ältere mit einem langen starken Messer vorgenommen.

Die obengenannten Stroh- und Holzscheiben haben vor den Brettern den Vorzug, dass das Messer, welches bei jedem Schnitt zwischen die perpendikulär nach oben gerichteten Fasern tritt, sich nicht so schnell abstumpft, als wenn es die Holzfasern in ihrer horizontalen Lage senkrecht trifft.

4. Reproduktion und Aufziehen der Maulbeerbäume.

Die Maulbeerbäume werden häufiger durch Samen als durch Setzlinge oder Ableger vermehrt, wiewohl man im letzteren Falle fast zwei Jahre früher als im ersteren hinlänglich erwachsene veredelte Bäume bekommt. Der Hauptgrund davon soll nebst dem einfachen, üblichen Vorgang bei der Vermehrung durch Samen darin bestehen, dass man auf diese Weise mehr ausdauernde veredelte Bäume als aus den Setzlingen oder Ablegern zu erhalten glaubt.

Vermehrung durch Samen. Die im Mai oder Juni vollkommen reifen, bei leichtem Schütteln des Baumes auf den Boden fallenden Früchte werden gesammelt und entweder als solche oder nach Abschneiden ihrer beiden, kleinere Samen enthaltenden Enden mit den Händen unter Wasser zerdrückt, sodann werden die Samen durch wiederholtes Zu- und Abgiessen des Wassers ausgewaschen und an einem schattigen, luftigen Orte getrocknet. Der Maulbeersamen wird entweder gleich oder erst im nächstfolgenden Jahre im Monat März angesäet: er soll im ersteren Falle sicherer als im letzteren keimen.

Einige geben ganze Früchte oder deren Mittelstücke in ein mit Wasser und Menschendünger gefülltes Gefäss, zerdrücken sie leicht, ohne den Samen zu quetschen, mittelst eines dicken, cylinderförmigen Holzstückes, mischen das Ganze gehörig durch einander und überlassen es einer etwa 15tägigen Ruhe. Darauf nehmen sie die Aussaat derart vor, dass sie jedesmal die Mischung umrühren, dieselbe mittelst eines kleinen Schöpfgefässes in seichte Furchen giessen und darin mit Erde leicht bedecken. Andere schwemmen den Samen früher aus und säen nur die zu Boden sinkenden Körner. Noch Andere mischen denselben mit Asche oder mit Hirse, indem sie bei dem Letzteren hauptsächlich den Zweck verfolgen, die jungen Bäumchen von der Hirse beschatten zu lassen, um dadurch die ihnen nöthige Feuchtigkeit im Boden länger zu erhalten.

Statt der Hirse wird manchmal zur Beschattung der jungen Maulbeerbäume auch Hanfsamen in parallelen, von Osten gegen Westen verlaufenden Reihen ausgestreut. Für ein Samenbeet wird ein niedriger, mässig feuchter, wo möglich am Fusse eines dem Süden zugewendeten Abhanges liegender, von hohen Bäumen entfernter und längere Zeit brach gelegener Ort gewählt. Der Boden wird gut durchgehackt, gedüngt und gerechet, wenn er trocken ist, bewässert, und auf diese Weise vorbereitet wird der Maulbeersamen entweder breitwürfig (gegen $^{3}/_{4}$ Quart auf $^{1}/_{10}$ österr. Joch) oder in seichten, gewöhnlich von Osten nach Westen parallel verlaufenden und gegen 1 Fuss von einander entfernten Furchen gesäet und leicht mit Erde bedeckt. Ist weder Hirse noch Hanfsamen mit ausgesäet worden, so wird empfohlen, die jungen Bäume im Sommer bis zur zweiten Hälfte des Monates August während des Tages mit einigen auf ein leichtes Gerüst gestützten Strohmatten bedeckt zu halten. Da das Samenbeet während der heissen Tage fleissig bewässert wird, so werden zu diesem Zwecke, um das Wasser bei der Hand zu haben, in der Nähe grosse irdene Gefässe aufgestellt, in welchen man Regenwasser sammelt.

Haben die Sämlinge eine Höhe von einigen Zoll erreicht, so werden die kleineren, kümmerlich wachsenden ausgerissen und die üppiger gedeihenden in einer Entfernung von 5—6 Zoll von einander stehen gelassen. Ausserdem wird das Samenbeet von Unkraut freigehalten und der Boden um die Bäumchen herum Anfangs leicht, später immer tiefer gelockert.

Von Einigen werden die Sämlinge schon im ersten Jahre 3 Mal, gewöhnlich abwechselnd mit den im Wasser zerlassenen oder gepulverten Oelkuchen und menschlichen Exkrementen, die man zuerst stark, und nachdem die Bäumchen gegen 1 Fuss hoch gewachsen sind, weniger verdünnt, gedüngt; Andere dagegen düngen die Sämlinge erst im zweiten Jahre, wozu man, wie auch zur Düngung älterer Maulbeerbäume, ausser den zwei genannten Düngungsstoffen noch Wasserpflanzen und Raupenmist, dann Ziegen-, Schaf-, Rindvieh-, Pferde- und Schweinemist allein oder vermischt verwendet.

War mit dem Maulbeersamen Hirse ausgesäet worden, so werden oft zuerst nur die Rispen der reifen Hirse abgenommen und dann im Spätherbste die übrig gebliebenen Stengel sammt den jungen Maulbeerbäumen mit einem scharfen sichelförmigen Messer dicht am Boden abgeschnitten und am Samenbeete zum Trocknen ausgestreut. Sind sie getrocknet, so werden sie bei mässig starkem Winde von der Seite, woher der Wind weht, angezündet und so mittelst eines gelinden Feuers verbrannt, damit die Wurzeln durch eine allzu starke Erhitzung der sie bedeckenden Erdschichte nicht beschädigt werden. Die zurückgebliebene Asche wird alsdann mit einem groben, grösstentheils aus Stroh und Kräutern bestehenden Dünger bedeckt. Hat man

den Maulbeersamen allein ohne Hirse ausgesäet und will man dennoch das Samenbeet im nächsten Spätherbste abbrennen, so streut man, nachdem die jungen Bäumchen abgeschnitten und das Abgeschnittene ausgetrocknet worden, etwas Stroh darüber und legt Feuer an.

Im folgenden Frühjahre wird das im Herbste abgebrannte und hierauf mit grobem Dünger bedeckte Samenbeet rein gerechet und bei trockener Witterung bewässert. Von den von versengten Stumpen getriebenen Sprossen werden, wenn sie eine Höhe von circa 5 Zoll erreicht haben, an jedem Stamme gewöhnlich die zwei best entwickelten beibehalten und die anderen weggeschnitten. Dabei wird der Boden wie gewöhnlich gelockert, gejätet, gedüngt und bewässert.

Die Verpflanzung der Sämlinge in die Baumschule wird, wenn dieselben nicht abgebrannt waren, entweder im ersten oder zweiten, der Aussaat folgenden Spätherbste oder in dem darauf kommenden Februar oder März vorgenommen. Dazu wird ein höher gelegener Ort, als für das Samenbeet — der jedoch nicht zu trocken sein darf — gewählt.

Nachdem der Boden mittelst der Hacke und des Rechens gehörig durchgearbeitet, gedüngt und in demselben in parallel verlaufenden, 3—5 Fuss auseinander liegenden Reihen hinreichend grosse (3—4 Fuss von einander entfernte) Gruben ausgehoben worden sind, werden die aus dem Samenbeet sammt der ihren Wurzeln anhängenden Erde herausgenommenen Bäume in diese Gruben eingesetzt, ihre Wurzeln darin gehörig ausgebreitet und diese entweder zuerst mit einer Schicht Erde, sodann mit grobem Dünger und zuletzt mit Erde oder auch mit einem innigen Gemisch von Erde und Dünger bedeckt.

Man empfiehlt, beim Pflanzen der Maulbeerbäume zuerst entweder in die Grube ein paar Kübel Wasser zu giessen und sodann den Baum mit seinen Wurzeln darin zu versenken, oder vorher in der Grube einen dünnen Brei aus Wasser, Erde und Dünger zu bereiten und in diesen den Baum einzudrücken, hierauf in beiden Fällen über die Wurzeln die Erde zu schütten und, nachdem sich der Inhalt der Grube nach einiger Zeit gesetzt hat, denselben leicht zu stampfen und den übrigen Raum der Grube mit Erde locker auszufüllen.

Um jeden Baum wird die Erde zu einer nicht sehr grossen, weil sonst dem Wachsthum des Baumes hinderlichen Erhöhung angehäufelt und um diese herum eine seichte Vertiefung zum Ansammeln des Wassers gemacht; gerade so, wie man dies auch in Europa zu thun pflegt.

Man zieht es vor, die Maulbeerbäume eher im Herbste als im Frühjahre zu verpflanzen, und zwar aus dem Grunde, weil die gewöhnlich im Frühjahre herrschenden Winde den frisch eingesetzten Pflänzling leicht er-

schüttern und so sein Gedeihen beeinträchtigen können, und weil es ferner im Anfange des Frühjahres, wo eben die Verpflanzung stattzufinden hat, in der Regel seltener regnet.

Es wird jedoch der Erschütterung der frisch gepflanzten Bäumchen auch dadurch vorgebeugt, dass man vor ihrer Verpflanzung im Monat Januar oder Februar (bei einer Temperatur von circa + 15 bis — 4° Cels.) entweder den ganzen Stamm bis auf die Länge von 1 Fuss oder blos seine 3—4 Hauptäste auf circa 1 Fuss stutzt und die übrigen Aeste ganz wegschneidet. Die Schnittflächen werden, um sie vor Feuchtigkeit zu schützen, mit Wachs oder mit Harz und Oel bestrichen.

Das Umhacken, Düngen, Jäten und Bewässern der verpflanzten Bäumchen wird gleichzeitig mit den übrigen, für die zwischen den Bäumchen angebauten Nutzpflanzen nöthigen Arbeiten, oder wenn es der Zustand der Bäumchen erfordert, auch früher vorgenommen.

Man empfiehlt, die Maulbeerbäume besonders gegen Abend zu behacken und zu begiessen, um so für den nächsten Tag frische und saftige Blätter für die Raupen zu bekommen.

Manche begiessen ihre Bäume zeitweise mit Mistjauche, statt mit Wasser, damit sie desto besser gedeihen.

Beim Begiessen wird darauf gesehen, dass alle Wurzeln Feuchtigkeit bekommen.

Das Pfropfen der in die Baumschule verpflanzten Sämlinge wird, wenn diese am Samenbeet nicht dem oben erwähnten Schnitte und Abbrennen unterzogen wurden, schon im dritten Jahre nach der Anssaat, und hat jenes stattgefunden, erst im vierten Jahre nach derselben, gegen den 20. März (wenn die Knospen anschwellen und Fröste in der Regel nicht mehr zu befürchten sind) bei mildem, schönem Wetter vorgenommen. Es wird dazu ein 1—2jähriges, mit weisser, glatter Rinde versehenes und mit weit von einander liegenden Augen besetztes Edelreis gewählt. Dasselbe wird in mehrere, gegen 5 Zoll lange, gewöhnlich mit 3 Augen versehene Stücke getheilt; das obere Ende eines jeden Stückes wird schon beim Theilen immer schief abgeschnitten, das untere dagegen je nach der eingeschlagenen Pfropfmethode, deren es drei im Gebrauch gibt, dem im Wildlinge gemachten Einschnitte oder Spalt entsprechend zugerichtet.

Beim Pfropfen in den einfachen Spalt, oder eigentlich in den Einschnitt, wird der Wildling nahe am Boden horizontal abgesägt und am Durchschnitte des Stumpens ein gegen 1 ¼ Zoll tiefer, oben gegen 3 Linien breiter, nach unten immer schmäler, keilförmig endigender Einschnitt derart gemacht, dass man zuerst an zwei entgegengesetzten Seiten des Stumpens in der Rinde mit der Spitze eines scharfen Messers von unten nach oben zwei keilförmige

Stücke ausschneidet und nun das Stück des blosgelegten Holzes mit dem Messer entfernt. Dem entsprechend werden einige Pfropfreiser an ihren unteren Enden von zwei Seiten zugeschnitten und in den Einschnitt des Wildlings fest eingedrückt. Die Pfropfstelle wird sofort mit einem Gemisch von frischem Kuhmist und Thonerde (dem auch in Europa gebrauchten Pfropflehm) umklebt, mit Stroh oder frischer Maulbeerrinde umwunden, und das Ganze mit feuchter Erde umgeben. Wird höher gepfropft, so umgibt man die zuerst auf die eben genannte Weise verbundene Pfropfstelle mit einem aus Papier und einem Stück Strohmatte gemachten Trichter und füllt diesen mit feuchter Erde aus. Nach dem Pfropfen wird der Boden um die Bäume gelockert, gedüngt und, wenn es nöthig ist, besonders die mit der Erde umgebene Pfropfstelle bewässert.

Die zweite Pfropfmethode ist die in den Seitenspalt; sie besteht in Folgendem: Es wird in einen sonst unversehrten Wildling von der Seite, nahe am Boden, ein schief von oben nach unten und innen gegen die Axe in das Holz des Stammes gehender, gegen 2 Zoll langer Einschnitt gemacht und in diesen ein 1jähriges, 5—6 Zoll langes, in seinem unteren Drittel blos von einer Seite schief abgeschnittenes Propfreis (mit seiner schiefen Schnittfläche nach Aussen gegen die Rinde des Wildlings zu gewendet) bis zur genauen Berührung beider Rinden hineingeschoben. Die Pfropfstelle wird auf gleiche Art, wie bei der vorhergehenden Methode, verklebt, umwunden und mit angehäufelter Erde bedeckt. Ist das Edelreis mit dem Wildlinge in eine organische Verbindung getreten, so wird letzterer gewöhnlich im nächstfolgenden Jahre im Januar oder Februar weggeschnitten. Einige lassen ihn jedoch noch ein Jahr stehen, um das ihm fast bis zu seinem Gipfel abgenommene Laub als Futter für die Seidenraupen zu verwenden.

Das Pfropfen mittelst Andrückens, in Europa unter dem Namen des Kopulirens bekannt, wird auf die Art vorgenommen, dass man den Wildling nahe am Boden mit einem scharfen Messer stutzt und sowohl den Stumpf als auch das gleich dicke untere Ende des Pfropfreises, jedes nur von einer Seite so schief abschneidet, dass beide Schnittflächen, welche, wie die Chinesen sich ausdrücken, wie Pferdeohren aussehen, genau aneinander passen. Mit diesen Flächen werden nun beide, der Stumpf und das Pfropfreis, aneinander gelegt, die Stelle mit Maulbeerbast fest gebunden, mit Pfropflehm beklebt und mit Erde umgeben.

Die erste von den eben beschriebenen drei Pfropfmethoden wird meist bei älteren, die beiden letzteren bei jungen Bäumen angewendet.

Die Sprossen des Pfröpflings werden entweder bald nach ihrem Erscheinen, oder erst wenn sie eine Höhe von 4—5 Zoll oder sogar von 1—2 Fuss erreicht haben, weggeschnitten.

Das Okuliren wird vorzugsweise auf älteren Bäumen im Frühjahr, mithin auf's treibende Auge, und zwar auf folgende Weise geübt: Nachdem vorher der zu okulirende jüngere Zweig des Baumes bis auf etwa 1 Fuss Länge gestutzt worden ist, wird aus der Rinde eines jungen Edelreises mit einer scharfen, bis aufs Holz eindringenden Messerspitze ein fast 1 Quadratzoll grosses, eine Knospe tragendes Stück herausgeschnitten und sodann — wobei gleichzeitig der Chinese mit seinem langen Nagel den in der Vertiefung des Holzes steckenden Theil der Knospe herausgräbt — vom Edelreis abgehoben. Nachdem man dieses Stück Rinde, das sog. Schild, im Munde angefeuchtet hat, macht man damit an der zu okulirenden Stelle des gestutzten Zweiges einen feuchten Abdruck, den man in der Rinde ausschneidet. Das ausgeschnittene Stück Rinde wird entfernt und an seine Stelle das unterdessen im Munde gehaltene Schild in gehöriger Richtung eingesetzt, ober- und unterhalb der Knospe mit Maulbeerbast ziemlich fest, jedoch nicht zu stark umwunden und mit Pfropflehm bis auf die Knospe beklebt. Man okulirt oft zu gleicher Zeit mehrere Zweige eines Baumes.

Der eigentliche Pfropfverband und die Erdbedeckung, welche man, besonders Anfangs, bei trockenem Wetter öfters mit Wasser anfeuchtet, werden von der Pfropfstelle erst dann, wenn die Triebe gut ausgewachsen sind, also gegen den Herbst, entfernt.

Im nächsten nach dem Pfropfen folgenden, somit im vierten oder fünften Jahre nach der Aussaat des Maulbeersamens werden die Pfröpflinge im Januar oder Februar gestutzt und schon im nächsten und noch mehr im zweiten Frühjahre darauf ihre Nebenzweige zur Fütterung der Raupen abgeschnitten.

Vermehrung der Maulbeerbäume durch Setzlinge. Hat man in der Nähe veredelte weisse Maulbeerbäume, von denen man das Steckreis nehmen kann, so werden die ausgewählten jungen, mit glatter weisser Rinde und mit weit auseinander liegenden Augen bedeckten Zweige abgeschnitten, diese in 6—12 Zoll lange Stücke getheilt, die Stücke an ihren Enden leicht versengt und entweder schon im Herbste, gewöhnlich aber im Frühjahr, gegen den 20. März, wenn die Knospen am weissen Maulbeerbaum anzuschwellen beginnen, in den Boden gesetzt. Dazu wird eine, wenn möglich, gegen Norden durch einen Wall geschützte, dem Sonnenlichte zugewendete, nicht allzu trockene Stelle gewählt. Nachdem schon früher der Boden gehörig gepflügt oder umgehackt und gedüngt worden ist, werden entweder gegen den Monat Dezember oder erst im März, vor dem Ausstecken der Reiser, reihenweise, 2 Fuss tiefe und eben so weite Gruben oder fortlaufende Gräben ausgehoben und jede Grube mit einem Gemenge von etwa 2 Schaufeln grobem, gut verrottetem Dünger und Erde ausgefüllt. In die solcherweise gefüllten Gruben werden die Steckreiser derart eingesetzt, dass man 2—3 in jede Grube oder einen ent-

sprechenden Abschnitt derselben unter eine etwa 4 Zoll dicke Erdschichte schief hineinsteckt und oft zur Beschattung der erwarteten jungen Bäume auf der Südseite einigen Hanfsamen aussäet.

Soll das Steckreis von ferne geholt werden, oder will man dasselbe zeitig vorbereiten, so werden, je nach dem kälteren oder milderen Klima, im November, Dezember oder Januar die für Steckreiser bestimmten jungen Zweige vom Baume abgeschnitten und, nachdem ihre Enden versengt worden sind, zu circa 40 Stück, schichtenweise, abwechselnd mit Strohlagen, zusammengelegt und gebunden, die Bündel in 4 Fuss tiefe und breite, schon früher an einer gegen Süden abschüssigen Stelle ausgehobene Gruben eingelegt und über den Winter gut mit Erde bedeckt. Gegen den 20. März werden die so eingegrabenen Reisbündel untersucht, und findet man ihre Knospen schon angeschwollen, so werden sie herausgenommen, die einzelnen Reiser in Stücke getheilt, diese versengt und in Boden gesetzt.

Man empfiehlt, die über den Winter in den eben genannten Gruben aufbewahrten Reiser im Monat März einzeln ringförmig zu biegen, sie in dieser Lage zu binden und diese Ringe in die schon im Herbst oder zeitig im Frühjahr auf die oben erwähnte Weise vorbereiteten, nun von ihrem Inhalt zum Theil entleerten Gruben, in eine etwas schiefe, gegen den Süden zu abschüssige Lage zu bringen und sie daselbst mit einer 3—4 Zoll dicken Erdschichte zu bedecken.

Andere rathen, die aus den Gruben herausgenommenen Reiser, statt sie in Ringe zu biegen, in 6—8 Zoll lange Stücke zu zerschneiden, diese je 2—3 zusammenzubinden und die Bündel, auf ähnliche Weise wie die eben erst erwähnten Ringe, in die Gruben zu legen und mit Erde zu bedecken.

Hat das eingesteckte oder eingelegte Steckreis schon 3—5 Zoll hohe Sprossen getrieben, so werden an jedem Setzlinge nur die 2—3 best entwickelten Schösslinge gelassen, die übrigen weggeschnitten und den Raupen zur Nahrung gereicht. Gleich darauf wird die Erde um den Setzling leicht gelockert, einige Zoll hoch angehäufelt und, wie denn schon seit dem Einsetzen der Steckreiser geschah, fleissig bewässert.

Es wird gewöhnlich gegen Ende Juni zum ersten, im August oder September zum zweiten und oft noch im Dezember zum dritten Mal auf die Art gedüngt, dass man um den Baum herum entweder etwas Erde aushebt, an ihre Stelle Dünger bringt und ihn mit der ausgehobenen Erde bedeckt, oder dass man den Dünger ganz einfach um den Baum ausbreitet und ihn einhackt.

Die aus den Setzlingen erhaltenen Bäumchen werden entweder schon im nächsten Herbst oder im darauffolgenden Frühjahre oder erst im dritten Jahre auf ähnliche Weise wie die aus Samen gezogenen jungen Bäume in die Baumschule oder auf ihren definitiven Standort versetzt.

Vermehrung der Maulbeerbäume durch Ableger. Zu diesem Zwecke werden im Monat März ganze, 2—3jährige Bäume oder auch Seitenäste der Strauchbäume zur Erde gebogen, in etwa 5 Zoll tiefen Furchen mittelst hakenförmiger Pflöcke niedergehalten und entweder in ihrer ganzen Länge, mit Ausnahme der nach oben gerichteten Seitenzweige, mit Erde bedeckt, oder es werden von den abgobogenen Stämmchen oder Aesten von Stelle zu Stelle freie, d. i. die Erde nicht berührende Stücke, darunter auch ein 5—6 Zoll langes Endstück, unbedeckt gelassen. Im Monat Mai werden an jedem eingegrabenen Stücke von den gegen 5 Zoll langen Sprossen alle bis auf 2—3 der stärksten weggeschnitten, der fortwährend gehörig feucht erhaltene Boden gelockert und um die Triebe fruchtbare Humuserde geschüttet; im Uebrigen werden das Jäten, die Düngung und Bewässerung wie bei den Setzlingen vorgenommen.

Im November oder im nächsten Februar oder März werden die eingegrabenen Bäumchen und Aeste, respektive ihre mit Erde bedeckten Stücke, welche einerseits Wurzeln und andererseits Sprossen getrieben haben, von einander getrennt und jedes solche Stück als ein eigenes Bäumchen auf einen gut vorbereiteten Boden auf die obengenannte Weise verpflanzt.

Das Aufziehen von grösseren Maulbeerbäumen. Die jungen, aus 1—3 Nebenstämmen bestehenden Pfröpflinge, eben so wie die aus Setzlingen oder Ablegern erhaltenen Bäumchen werden im nächsten, nach dem Pfropfen der ersteren und der Verpflanzung der letzteren folgenden Januar oder Februar, oder unmittelbar vor der Verpflanzung auf circa zwei Fuss Höhe geschnitten. Die im Frühjahre vom Stumpfe getriebenen jungen Sprossen werden bis auf die 2—4 obersten, einander gegenüber stehenden entfernt, die aus diesen zurückgelassenen Sprossen hervorgehenden 2—4 Aeste im nächsten Januar oder Februar auf eine Länge von 1—2 Fuss gestutzt und hierauf im Frühjahre am Stamme und an jedem der gestutzten Aeste, ebenso wie ein Jahr zuvor am Baumstumpfe, alle Sprossen bis auf die 2—4 obersten weggeschnitten.

Indem nun mit der Beschneidung des Baumes und mit der Entfernung der überflüssigen jungen Sprossen in der eben angegebenen Weise fortgefahren wird, bekommt man schon in 5—6 Jahren nach der Pfropfung oder Vermehrung der Maulbeerbäume durch Setzlinge oder Ableger 6—12 Fuss hohe, stark verzweigte Bäume, welche nun in dieser Höhe erhalten und nur noch von allen jenen Zweigen befreit werden, welche entweder absterben, oder unregelmässig, d. i. nach unten, oder nach einwärts gegen die Axe des Baumes, oder zu nahe von anderen, stärker entwickelten Zweigen, oder sogar in gleicher Richtung mit denselben wachsen.

An anderen Orten und besonders dort, wo man durch grössere Aufzuchten von Raupen genöthigt ist, schon von den jungen Bäumen die mög-

lich grösste Menge Laub zu bekommen, wird die regelmässige Winterbeschneidung der Bäume unterlassen und diese werden erst zur Zeit der ersten Aufzucht, hauptsächlich an ihren Nebenästen beschnitten, um die Blätter der abgeschnittenen Zweige als Futter für die Raupen zu verwenden, während für die Winterbeschneidung meist nur die mehr hervorragenden Hauptäste übrig bleiben.

Je nachdem man beim Beschneiden des Baumes entweder in der oben angegebenen Weise seine Aeste stutzt, oder den Stamm mit seinen centralen Aesten in einer angemessenen Höhe wegschneidet und seine Seitenäste in Gestalt eines grossen Bechers sich höher entwickeln lässt, bekommt man zwei Gestalten von Baumkronen, von welchen die letztere, hohle, vor der auf die erstere Art erhaltenen vollen den Vortheil bietet, dass die Person, welche die Blätter einsammelt, sich zwischen diesen Aesten auf den Baumstamm stellen und von da nach allen Seiten die Laubzweige leicht erreichen kann.

Nach der Beschneidung wird der Boden um die Bäume umgehackt, gedüngt und wenn er zur Zeit des Wachsthumes der Bäume trocken ist, bewässert.

Das Aufziehen von Zwerg- oder Strauchbäumen. Dieses geschieht auf die Weise, dass man die jungen, meist weissen Maulbeerbäume im Herbste 1—2 Zoll über dem Boden stutzt und die Stümpfe für den Winter mit grobem Dünger zudeckt. Die im folgenden Frühjahr bei fleissigem Reinigen, Lockern, Düngen und Begiessen des Bodens getriebenen Schösslinge werden theils schon in demselben Jahr, theils erst im nächsten Januar oder Februar, besonders die höheren, zur Zeit der Aufzucht der Seidenraupen abgeschnitten; dabei werden jedoch, namentlich an einem älteren Stocke, noch viele Reiser zurückgelassen, von denen die einen im Winter beschnitten, die anderen aber, wenn es nöthig ist, zu Ablegern benützt werden.

Die Zwergbäume entwickeln bekanntlich ihre Blätter früher als die grösseren Bäume und die Chinesen, eingedenk ihres Sprichwortes: »Jeder Hackenhieb erzeugt drei Zoll Fruchtbarkeit und jeder Schnitt mit dem Gartenmesser sichert ein doppeltes Emporschiessen des Maulbeerbaumes«, suchen die Entwickelung der Blätter dadurch zu beschleunigen, dass sie ihre Zwergbäume sehr niedrig halten und sie zeitig im Frühjahre behacken, düngen und bewässern.

Im südlichen China und hauptsächlich in der Gegend von Canton werden die Maulbeerbäume meist durch Samen reproduzirt, dabei im zweiten Jahre nach der Aussaat und oft auch noch einmal später, im Januar oder Februar verpflanzt und gewöhnlich durch ein in jedem Winter vorgenommenes Beschneiden strauchartig gehalten, wiewohl an vielen Orten auch höhere Bäume

gezogen werden. Im Süden von China pflückt man die Blätter während des Frühjahres und Sommers fast jeden Monat und bearbeitet und düngt den Boden um die Bäume nach jedem Ablauben. Erst 20 Tage nach der Düngung der Bäume werden die Blätter eingesammelt, indem man glaubt, dass die, kürzere Zeit darauf gepflückten Blätter, von den Raupen gefressen, denselben schaden.

Die Maulbeerbäume werden in der nördlichen Provinz Tschili, mit einer Wintertemperatur von circa — 15° Cels., häufig strauchartig gehalten und für den Winter mit Erde bedeckt; in der weiter gegen Süden gelegenen Provinz Schantung dagegen werden vorzugsweise höhere Bäume gezogen.

Die Laubzweige werden in den genannten Provinzen gewöhnlich zur Zeit der Aufzucht der Seidenraupen, im Monat Juni, abgeschnitten.

Der Boden um die Maulbeerbäume wird im Norden weniger häufig, als weiter gegen Süden gedüngt; er wird aber fleissig umgehackt und von Unkraut frei gehalten.

5. Frische Maulbeerblätter.

Die hellgrünen, runzeligen, weichen, saftigen Blätter des veredelten weissen Maulbeerbaumes sind gegen 6½ Zoll lang, 4¼ Zoll breit und circa 2½ Mal so gross, als die dunkelgrünen, glatten und steifen Blätter eines Wildlings. Die Blätter werden in den mehr nördlich gelegenen Seidendistrikten von einem und demselben Baume meist nur einmal im Jahre, zur Zeit der ersten Aufzucht, im April, Mai und Juni gesammelt, worauf die Bäume noch neue Blätter treiben. In den mittleren Seidendistrikten werden die Bäume, namentlich wenn ein schönes Wetter die zweite Aufzucht der Bivoltini in grösserer Ausdehnung gestattet — was jedoch häufig wegen der in den Monaten Juni und Juli öfters eintretenden regnerischen, kühlen Witterung nicht der Fall ist — auch das zweite Mal im Juni und Juli und weiter gegen Süden oft auch noch im August, September und selbst im Oktober entlaubt. Die Blätter werden in der Regel am frühen Morgen und gegen Abend eingesammelt, damit sie ihre Frische und Saftigkeit länger behalten.

Das Pflücken mit der Hand wird gewöhnlich nur an den Hauptzweigen vorgenommen, an denen man nur wenige zurückgelassene Gipfelblätter erblickt. Die Nebenzweige dagegen werden meist sammt ihren Blättern entweder mit einer Scheere abgezwickt oder mit einem sichelförmigen Messer abgeschnitten, wodurch nicht nur das Einsammeln der Blätter beschleunigt wird, sondern auch diese länger frisch bleiben.

In der Regel wird das Laub des weissen veredelten Maulbeerbaumes, viel weniger das des schwarzen unveredelten — und auch dieses meist nur nach der vierten Häutung — als Nahrung für die Seidenraupen verwendet.

Die Behauptung der Chinesen, dass die Raupen bei der Fütterung mit den Blättern des weissen Maulbeerbaumes zwar viel, aber schwache, dagegen bei der Fütterung mit den Blättern des schwarzen Maulbeerbaumes starke Seide geben, ist vorläufig — ähnlich der in Europa verbreiteten Ansicht, die Blätter des wilden Maulbeerbaumes seien für die Seidenraupen gesunder, wie die des veredelten — als noch durch keine exakten vergleichenden Zuchtversuche sichergestellt anzusehen, und gründet sich, wie es scheint, nur auf eine, durch die Beschaffenheit der durch Kunst erzielten weichen, und der urwüchsigen steifen Blätter beider Maulbeerarten hervorgerufene Vermuthung.

Die Chinesen sind dagegen in der Wahl der jungen Blätter für junge und der alten für alte Raupen weniger skrupulös und geben häufig auch den älteren Raupen das Laub von 2—3jährigen Bäumen, während man in Europa häufig der Ansicht begegnet, dass Blätter von jungen Bäumen älteren Raupen nicht zusagen.

Die in das Zuchtlokal gebrachten Blätter werden gewöhnlich in einer besonderen Stube auf Matten, Stroh oder einem gedielten Boden durch zwei, drei und mehr Stunden liegen gelassen, bevor sie den Raupen gereicht werden. Sind die Blätter von Regen oder Thau benetzt, oder von der Sonne stark erwärmt, so werden sie vorher, zur Austrocknung oder Abkühlung, dünn ausgebreitet und die Laubzweige zuweilen an Schnüren aufgehängt. Die Blätter werden in den ersten 3 — 4 Lebensperioden der Raupen unmittelbar vor der Fütterung von den abgeschnittenen Zweigen gepflückt und mit einem scharfen Messer geschnitten, um sie noch frisch und nicht gequetscht den Raupen zu reichen; im weiteren Verlauf der Aufzucht werden sie ganz, auch mit den Zweigen den Raupen gegeben.

Die Maulbeerblätter werden nach Körben von circa 20 Katties (= gegen 21 Wr. Pfd.) und auch nach Picul (1 Picul = 100 Katties = 107 Wr. Pfd.) verkauft.

Ein Korb Blätter wird zur Zeit der ersten Aufzucht, wo gewöhnlich ein zu dieser Zeit herrschendes schönes Wetter die Seidenraupenzucht in grosser Ausdehnung und Intensität zu betreiben gestattet, zuweilen mit 1600 Käsch (= 2 fl.) verkauft, während bei der zweiten Aufzucht, die oft von regnerischer, kühler Witterung begleitet ist und daher nur von Wenigen und in beschränkter Ausdehnung vorgenommen wird, dieselbe Quantität Blätter oft nur mit 200 Käsch (= 40 kr.) und zuweilen auch mit noch weniger bezahlt wird.

Im Jahr 1868, welches von schönem Wetter besonders begünstigt war, zahlte man zur Zeit der ersten Aufzucht und hauptsächlich gegen das Ende derselben, wo die Raupen viel Blätter verzehren und die Zucht zu Ende

geführt werden muss, für 1 Picul Blätter bis 5000 Käsch (= 10 fl.) und bei der zweiten Anfzucht 3000 Käsch (= 6 fl.); während in dem regnerischen Jahre 1869 ein Picul Blätter bei der ersten Anfzucht um 2000 Käsch (= 4 fl.) und bei der zweiten um 1000 Käsch (= 2 fl.) zu kaufen war.

6. Maulbeersamen.

Die durch Zerdrücken der reifen Maulbeeren mit den Händen im Wasser und durch Auswaschen erhaltenen Samen werden im Schatten ausgetrocknet und an einem trockenen Orte gewöhnlich nicht länger als ein Jahr aufbewahrt. Obwohl es Leute gibt, die sich mit der Gewinnung des Maulbeersamens abgeben und jedes Jahr frischen zum Verkauf bereit halten, so ist der Handel damit nur unbedeutend, indem meist jeder grössere Seidenzüchter von den wenigen ausgewachsenen Bäumen, die er gewöhnlich in der Nähe seiner Wohnung hält, für seinen Bedarf genug Samen bekommt und weil die Bäume häufig noch durch Setzlinge und Ableger vermehrt und auch junge Bäume in grosser Anzahl verkauft werden.

7. Früchte, Holz und abgefallene Blätter.

Die Früchte werden von den Chinesen gegessen, die abgefallenen Blätter gesammelt und dem Dünger beigemischt, während das Holz zur Anfertigung von kleineren Hausgeräthen Verwendung findet.

II. Seidenraupenzucht.

Nicht minder als die Kultur des Maulbeerbaumes befindet sich in China auch die Seidenraupenzucht auf einer sehr hohen Stufe. Doch würde man irren, wollte man annehmen, dass die Chinesen darin, wie auch im Ackerbau, schon den Höhepunkt der Entwickelung erreicht haben. Im Gegentheil hält man daselbst bei allem Verständniss für die Sache, welches das chinesische Landvolk und besonders die grösseren, intelligenteren Seidenzüchter theils durch eigene langjährige Erfahrung sich erworben, theils aus zahlreichen, öfters auch von Regierungsorganen veröffentlichten Anweisungen geschöpft haben, noch an manchen vermeintlichen Erfahrungsregeln fest, von denen die einen bei näherer Betrachtung sich als unhaltbar erweisen, die anderen aber zur Feststellung ihrer Richtigkeit noch eines positiven Beweises bedürfen. Die

Seidenraupenzucht in China und besonders die Abhaspelung der Kokons sind ebenso, wie die gesammte chinesische Landwirthschaft, noch in mehr als einer Beziehung eines bedeutenden Fortschrittes fähig, obschon sie in mancher Hinsicht den europäischen Seidenzüchtern als Muster dienen können.

1. Der Maulbeerbaumspinner.

Es gibt in China mehrere Rassen des Maulbeerbaumspinners, von denen die eine im Jahre nur Eine Generation (*Annuali*), die anderen aber zwei, drei und mehr Generationen (*Bi-* und *Polyvoltini*) liefern. Diese Rassen schliessen noch andere in sich und zwar eine allgemein verbreitete, deren Raupen 4 Häutungen durchmachen, und eine andere, meist auf das nördliche China beschränkte, mit 3 Häutungen.

Einige wollen jedoch die Anzahl der Häutungen als Rassenmerkmal nicht gelten lassen, wobei sie anführen, dass manchmal die Raupen der Rasse mit 4 Häutungen sich nur dreimal häuten.

Andere Rassenunterschiede bestehen darin, dass die Kokons entweder schneeweiss oder grünlich-gelblich-weiss oder ganz gelb sind; dass die einen konstant eine fast kugelige und die anderen eine elliptische Form, entweder mit mehr oder weniger zugespitzten oder mit abgerundeten Ecken haben, dass die einen in der Mitte gewölbt und die anderen wie eingeschnürt erscheinen.

Die letzteren Unterschiede, welche sich auf die Form, und noch andere, die sich auf die Grösse der Kokons beziehen, sind aber bis jetzt noch wenig beachtet und noch weniger präzisirt worden.

Die Annuali und Bivoltini mit 4 Häutungen und weissen Kokons sind die im mittleren und südlichen China am meisten verbreiteten. Jene mit 3 Häutungen finden sich neben den anderen mit 4 im nördlichen China. Der Seidenspinner mit gelben Kokons, welche entweder jenen des europäischen Seidenspinners sehr ähnlich oder länglich und an einem Ende zugespitzt sind, wird hauptsächlich im nördlichen und westlichen China gezogen. Einzelne gelbe Kokons kommen regelmässig unter den ganz weissen vor, die man jedoch nicht als den nichtssagenden »Rückschlag« zu der gelben Rasse, sondern als zufälligen Ausdruck derselben äusseren und inneren Entwickelungsbedingungen, wie sie bei der gelben Rasse konstant sind, betrachten kann.

In Canton werden auch die aus japanischen und chinesischen Seidenspinnern, was Männchen und Weibchen anbelangt in beiden Richtungen, gekreuzten Rassen gezogen, worunter die Nachkommenschaft eines japanischen Vaters und einer chinesischen Mutter die kräftigste sein soll und, wie ich mich selbst überzeugte, etwas grössere Kokons spinnt, als die beiden reinen Rassen. Ausser den bis jetzt genannten häuslichen kommt in China eine

im wilden Zustande lebende Rasse des Maulbeerbaumspinners vor, die sich im Jahre zweimal reproduzirt — also bivoltin ist — und wegen ihrer grossen Aehnlichkeit mit dem zu Hause gezogenen Seidenspinner dessen Urahn zu sein scheint.

Die kleinen, schmutzig gelblich-weissen, mit gut ausgeprägten braunen Streifen an ihren verhältnissmässig grossen Flügeln versehenen Schmetterlinge dieser Rasse legen ihre Eier im Freien; die aus den Eiern im Frühjahre hervorkriechenden Raupen nähren sich von Blättern der Maulbeerbäume und spinnen im Freien ihre kleinen, gegen 1 Zoll langen und nur 4—5 Linien dicken, graulich weissen Kokons.

Die aus den Kokons dieser ersten Generation hervorgehenden Schmetterlinge legen Eier und die aus diesen Eiern stammende zweite Generation überlässt ihre Eier allem Ungemach des Winters, dessen Temperatur, wie schon oben erwähnt, in den mittleren Seidendistrikten zuweilen auf — 4° Cels. und in der weiter gegen Norden gelegenen Provinz Schantung noch tiefer sinkt.

In den mittleren Seidendistrikten werden die Kokons der ersten Generation des wilden Seidenspinners von den Landleuten im Monat Juni und jene der zweiten im August eingesammelt.

Diese Kokons geben eine gröbere Seide als die Kokons des zu Hause gezogenen Seidenspinners und schon dieser Umstand — abgesehen von der Kleinheit der Kokons, der Schwierigkeit eines rechtzeitigen Auffindens derselben, den Wechselfällen des Wetters und den verschiedenen Feinden der Raupen — sollte diejenigen, welche die Aufzucht eines Seidenspinners im Freien als naturgemäss empfehlen, etwas bedachtsam machen.

Der zu Hause gezüchtete Seidenspinner unterscheidet sich von dem wilden schon auf den ersten Blick hauptsächlich dadurch, dass sein Körper viel dicker und seine Flügel im Verhältnisse zum Körper kleiner sind. Auch erscheinen meist die auf seinen Flügeln befindlichen, bräunlich gefärbten Streifen weniger deutlich ausgeprägt als bei dem wild lebenden Seidenspinner.

Die Ausbrütung der Raupen der ersten Generation erfolgt in südlichen und mittleren Seidendistrikten im Monat April, in nördlichen im April oder Mai, jene der zweiten Generation aber im Juni oder Juli und jede dauert 3—4 Tage.

Die 5 Lebensperioden der Raupen dauern, bei schönem Wetter, im südlichen China 3, 2—3, 4—5 Tage und der Schlaf gegen 1 Tag, in den mittleren Seidendistrikten circa 4, 3—4—5 Tage, in den nördlichen jede Periode 1—2 Tage mehr und der Schlaf dauert $1^1/_2$ Tag. Die Kokons werden 6—8 Tage am Spinnlager gelassen und das Auskriechen der Schmetterlinge geschieht im südlichen China in 12—15 Tagen und weiter gegen

Norden in 15—20 Tagen, vom Beginn des Einpuppens gerechnet. Bei kühlem Wetter dauert jede Lebensperiode 1—2 Tage und der Schlaf gegen ½ Tag länger.

Dem Gesagten zufolge vollendet der Seidenspinner seine Entwickelung im südlichen China viel rascher als im mittleren, und im mittleren früher als im nördlichen; wie man denn auch in Europa durch künstlich gesteigerte Wärme die Entwickelung des Seidenspinners zu beschleunigen pflegt.

In der Gegend von Canton werden die Raupen bei der ersten Aufzucht, je nachdem das Wetter wärmer oder kühler ist, schon am 20. bis 24. Tage nach der Ausbrütung auf das Spinnlager gebracht. Da nun die Schmetterlinge aus den Kokons in 12—15 Tagen, nach dem Beginn des Einspinnens, auskriechen und die Paarung und Eierlegung 2—3 Tage dauert, so vergehen von der Ausbrütung bis zur Gewinnung der Grains 34—42 Tage.

Im mittleren China bekommt man Grains von den ausgebrüteten Seidenspinnern in circa 42 Tagen bei schönem, und in 56 Tagen bei kühlem Wetter; in den nördlichen Seidendistrikten erst in circa 60 Tagen vom Seidenspinner mit 4 und in etwa 50 Tagen von jenem mit 3 Häutungen.

Die Bivoltini und noch mehr die Polyvoltini vollenden, besonders bei der zweiten, und im Süden auch bei der dritten Generation ihre Entwickelung um einige Tage früher als Annuali, was mitunter einer wärmeren, zu dieser Zeit herrschenden Witterung zuzuschreiben ist.

Die Krankheiten des Seidenspinners treten meist erst bei den 18—20 Tage alten Raupen, also kurz vor oder nach der vierten Häutung auf und zeichnen sich durch folgende Erscheinungen aus:

a) Durch das Gelb- und Weichwerden der Raupen (Gelbsucht), von denen viele sich oft noch einige Zeit von Blättern nähren, aber keine Kokons spinnen.

b) Mit dem Namen der rothen Krankheit bezeichnen die Chinesen einen Zustand der Seidenraupen, wobei diese röthlichbraun und weich werden und woran von 10 gesunden etwa 3 sterben.

c) Aehnlich benennen die Chinesen auch die Lethargie (Morts-flats), bei welcher bekanntlich die Raupen erst einige Stunden nach dem Tode röthlichbraun und weich werden, in China aber ebenso wie bei uns nicht selten sich noch einspinnen und indem sie in den Kokons sterben und zerfliessen, dieselben beflecken. An dieser Krankheit, welche die Chinesen einer plötzlichen Verkühlung der Raupen zuschreiben, gehen manchmal ganze Aufzuchten zu Grunde.

d) In anderen Fällen werden die Raupen, indem sie gewöhnlich vereinzelt und selten in grösserer Menge absterben, nach dem Tode weiss und hart. Diese Krankheit, offenbar die bekannte Muscardine, wird in

China weisse Krankheit genannt, nnd als Ursachen ibrer Entstehung werden die Erhitzung eines nicht zeitig entfernten, von Raupenmist dnrchsetzten Lagers nnd Fenchtigkeit hei verschlossenen Fenstern angesehen.

Von eiuer Krankheit, an welcher in einer, und sogar in mohreren Gegenden alle oder die meieten Raupen ein Jahr nach dem andoren zu Grunde gingen — somit von einer Pebrine — wussten mir die Chinesen Nichts zu erzählen; sie »hätten nicht einmal gehört,« erwiederten sie auf meine an verschiedenen Orten wiederholt an sie gestellten Fragen, »dass eine solche Krankheit anderswo vorgekommen wäre.«

So versicherte mich auch Herr Pélegrin, ein wissenschaftlich gehildeter Kenner des europäischen und ostasiatischen Seidenhaues, welcher als Chef des französischen Handlnngshansos Moynard & Co. in Schanghai schon seit mehreren Jahren sowohl China als anch zeitweise Japan bereist und über den ostasiatischen Seidenban viele Notizen gesammelt hat.

Anch herichtet Baron Ransonnet, welcher als Attaché der k. n. k. Gesandtschaft Gelegenheit hatte, Peking und die nördlichen Provinzen China's zn besuchen, dass in der Provinz Scbantnng, wo bekanntlich die vorzüglichsten nördlichen Seidendistrikte sich hefinden, die Pebrine nnbekannt eei.

Dagegen tritt anch in China, ähnlich wie in Japan, die parasitische Madenkrankheit (Uji der Japaner*) in circa 10% Kokons, somit viel weniger stark nnd anch weniger ansgehreitet auf, als in Japan, wo sie in den letzten Jahren 30—80% erreichte nnd durch die Larve einer Fliege (Udscbimya sericaria, Rondani) hervorgerufen wird.

Dieee Krankheit besteht bekanntlich darin, dass die Chrysaliden in den Kokons von Larven aufgezehrt werden, welche aus einem oder mehreren, von einer Fliege (oder Wespe?) gelegten und bereits in die Seidenraupen vor dem Einspinnon gelangenden Eiern sich entwickeln, gegen 5 Linien lang nnd 1¼ Linie dick, blassgelh nnd von gowöhnlichem wnrmartigen Aussehen eind. Diese Larven durchlöchern die Kokons in 10—12 Tagen, vom Beginn des Einspinnens, und indem sie so in's Freie gelangen, scheinen eie erst im nächston Frühjahre zum vollkommenen Insekt eich zn entwickeln. Dieses Insekt (wolches nach der Untersuchnng einiger aus Japan kommender Exemplare den Fliegen nnd nicht den Wespen, von welch' letzteren die Larven auf Ranpen anderer Schmetterlinge in ähnlicher Weise echmarotzen, angehört) legt, allem Anecheine nach, seine Eier im Frühjahre zur Zeit der ersten Anfzncht der Seideuraupen und infizirt damit nnd mit den sich daraus entwickelnden Larven

*) Sprich Udschi (Made).

die Raupen derselben, aber nicht (nach einigen Angaben zwar manchmal, jedoch sehr selten) jene der zweiten Aufzucht, der Bivoltini. Auch hat man bis jetzt durch Beobachtung noch nicht konstatiren können, ob das Insekt seine Eier direkt in die Haut der Seidenraupe oder auf die Maulbeerblätter legt, mit denen sie in den Darmkanal der Raupe gelangen und von hier aus sich entwickeln.

Einige von den Krankheiten werden, wo in derselben Zuchtstube die Raupen von den Eiern verschiedener Herkunft auf einer Hürde gesund bleiben und auf einer anderen krank werden, einer schlechten Qualität von Eiern zugeschrieben.

Andererseits werden, besonders in jenen Fällen, wo aus derselben Partie Eier ein Theil der Raupen gesund ist, während ein anderer, an einem anderen Orte gezogener Theil erkrankt, die Feuchtigkeit der Blätter, ein nach der Düngung der Bäume zu schnell vorgenommenes Pflücken derselben, eine zu grosse Gedrängtheit der Raupen, unreines Lager, dumpfe, feuchte oder zu trockene warme Luft in der Zuchtstube, rascher Temperatur- oder Witterungswechsel als Krankheitsursachen angesehen.

Das Tabakrauchen in der Zuchtstube, welches sich die Chinesen und sogar die älteren chinesischen Weiber kaum einige Stunden versagen können, soll zufolge der mir von chinesischen Seidenzüchtern wiederholt gegebenen Versicherung den Seidenraupen gar nicht schaden. Hat aber, wie sie fest überzeugt sind, ein Feind in böswilliger Absicht mit einem Aufguss des Tabaks die Blätter auf den Bäumen bei schönem Wetter, wo sie vom Regen nicht abgespült werden können, besprengt und fressen die Raupen davon, so sollen dieselben sicher sterben.

Die Raupen sollen ferner, nach der Ansicht der Chinesen, den beim Auskehren der Stube sich erhebenden Staub, dann überhaupt einen stärkeren Rauch, Lärm (?), direktes Sonnenlicht, Wind und starkriechende, besonders von faulenden Stoffen herrührende Ausdünstungen nicht vertragen.

Man kennt auch nicht in China, ebensowenig als in Europa, ein spezifisches Mittel gegen Raupenkrankheiten und trachtet daher, denselben besonders dadurch vorzubeugen, dass man deren vermeintliche Ursachen zu vermeiden und zu beseitigen sucht.

Die Chinesen legen ein besonderes Gewicht darauf, sich mit guten Eiern zu versorgen und nehmen ihre Aufzuchten möglichst frühzeitig in verhältnissmässig kleinen, aber hohen luftigen Stuben vor, die gegen kaltes Wetter gut geschützt sind. Einige räuchern vor Beginn der Zucht die Stuben, indem sie ausgetrockneten Kuhmist darin verbrennen, und glauben dadurch die den Seidenraupen schädlichen Insekten zu vertreiben.

Man hält die Raupen auf ihrem Lager ziemlich weit auseinander, reinigt dasselbe fleissig, wärmt die Zuchtstuben bei kühler Witterung und

lüftet und kühlt sie mittelst Oeffnen von Thüren, Fenstern und Zuglöchern, zuweilen auch mittelst Besprengung des Bodens oder Aufstellung von Gefässen mit Wasser in den Eingängen bei warmer Witterung.

Im Süden von China und auch an manchen Orten gegen Norden werden die Raupen vor den Fliegen durch netzartige Vorhänge an Thüren und Fenstern und die jungen Raupen, besonders in den ersten zwei Lebensperioden, gegen kühlen Luftzug durch dicke, um das Lager angebrachte Vorhänge geschützt.

2. Zuchtlokale und die in denselben verwendeten Vorrichtungen und Geräthschaften.

Die meiste Seide wird in China in den Wohnstuben des kleinen Landvolkes und eine geringere Quantität derselben von mehr bemittelten Landwirthen in eigens dazu nach Art der chinesischen Wohnhäuser gebauten Lokalen erzeugt.

In einem Zuchtlokale sind, nebst den eigentlichen Zuchtstuben, besondere Räume zur Aufbewahrung von Geräthschaften, wie z. B. Haspelmaschinen, und zur zeitweiligen Niederlegung von Maulbeerblättern bestimmt. Dasselbe ist meist von allen Seiten mit Fenstern versehen, um, je nachdem das Wetter warm oder kühl und die Richtung des Windes ist, entweder die nach der Nordseite oder jene nach der Südseite gekehrten, und die vom Winde abgewendeten zu öffnen, und hat gegen die Decke ein Luftloch, welches nach Bedürfniss mehr oder weniger geöffnet wird.

Zur Heizung der Zuchtstuben werden stabile oder tragbare Oefen und irdene Becken gebraucht, welche letztere, mit Kohlenfeuer belegt, je nach Erforderniss einzeln oder zu mehreren in der Zuchtstube aufgestellt werden. Auch die tragbaren Oefen werden meist ausserhalb der Zuchtstube geheizt und dann mit Kohlenfeuer in dieselbe hineingetragen.

Bei der Heizung sieht man darauf, dass die Wärme, um nicht einen raschen Temperaturwechsel hervorzurufen, nur allmälig gesteigert werde.

Das Wohnhaus eines chinesischen Landmannes besteht in der Regel aus einer im Erdgeschoss befindlichen Stube, deren Frontseite oft fast nur aus Schubwänden von Brettern und, statt der Fenster, aus einem von Holzstäben gemachten, mit Papier beklebten Gitterwerk zusammengesetzt ist und aus einem ähnlich leicht gebauten obern Stockwerk; zur Zeit der Seidenraupenzucht ziehen sich die Familienglieder in den kleinsten Raum zurück und errichten in den übrig gebliebenen Lokalitäten, wo immer sie Platz finden, aus den von Jahr zu Jahr bereit gehaltenen Stücken zwei, drei und mehr Gestelle, welche aus vier gegen 10 Fuss hohen, gewöhnlich von Fichtenholz

gefertigten, vertikal aufgestellten, oben und unten durch Querstäbe verbundenen, ihrer Länge nach von 9 zu 9 Zoll mit einem Loch oder tiefen Einschnitt versehenen Pfosten, und aus 6—10 Paar Bambusstäben zusammengesetzt sind, welche in die Löcher oder Einschnitte als Stützen für die Hürden oder Körbe eingelegt werden.

Die Löcher und Einschnitte werden oft in den zwei Pfosten, welche gegen die Stubenwand gewendet sind, etwas höher als die entsprechenden Löcher und Einschnitte in den zwei anderen, der Mitte der Stube zugekehrten Pfosten des Gestelles gemacht, damit die Hürden und Körbe gegen die Mitte der Stube etwas abschüssig zu liegen kommen und dadurch angeblich der Licht- und Luftzutritt und die Uebersicht der Raupen auf ihrem Lager erleichtert werden.

Die als Lagerstätte für die Raupen gebrauchten Körbe, welche kreisrund, flach und mit einem zollhohen Rande versehen sind, werden hauptsächlich im südlichen, aber auch häufig im mittleren und selbst im nördlichen China, im letzteren besonders für jüngere Raupen vorzugsweise desshalb verwendet, weil sie leicht zu handhaben sind.

Sie werden aus Bambus und Rotang oder Schilfrohr geflochten und sind bei vielen Seidenzüchtern, je nach dem Alter der Raupen, für die sie gebraucht werden, von drei verschiedenen Grössen (circa 2, 4 und 5 Fuss im Durchmesser), so dass sie einen Flächenraum von etwa 3, 12 und 20 Quadratfuss fassen und selbst die grössten von ihnen von einer einzigen Person leicht vom Gestell heruntergenommen und zurückgestellt werden können.

Da ein Gestell bis zehn solcher Körbe aufzunehmen vermag, so können darauf erwachsene Raupen von etwa einer Unze Grains Platz finden; es werden jedoch häufig nur sechs Körbe auf ein Gestell gelegt, um dieselben dadurch mit den darauf befindlichen Raupen weiter auseinander zu halten.

In den mittleren und noch mehr in den nördlichen Seidendistrikten gebraucht man oft, besonders für die erwachsenen Raupen, statt der Körbe, gegen 10 Fuss lange und 2 Fuss breite oder auch 5 Fuss lange und 4 Fuss breite, zuweilen sogar grössere, aus Schilfrohr oder aus Stroh gefertigte Matten. Diese sind entweder so gemacht, dass die der Quere nach neben einander liegenden Schilf- oder Strohhalme durch Längsnähte mit einander verbunden und oft die beiden Endränder der Matte, um sie nach Bedürfniss leichter ein- und auseinanderrollen zu können, durch daran angebundene Bambusstäbe geschlossen sind; oder sie sind auch derart verfertigt, dass die der Länge nach neben einander gelegenen Halme durch Quernähte verbunden und die beiden Längsseiten der Matte mit langen Bambusstäben eingefasst sind, welche, nachdem die Matte auseinandergerollt ist, mit ihren beiden Enden, an Quer-

stangen oder an irgend einer Unterlage angelehnt, die Matten in horizontaler Lage erhalten.

Die mit Längsstäben nicht eingefassten Matten werden auf Rahmen oder auf mehreren, in einem Niveau horizontal angebrachten Stäben ausgebreitet.

Ausserdem werden manchmal steife, aus Bambus und Binsen verfertigte, mit Rahmen eingefasste Flechtwerke als Unterlage für die Raupen gebraucht. Diese Flechtwerke sind, ähnlich den Körben, leichter zu handhaben, als die Matten, welche zum Auf- und Ablegen, wenn Raupen sich darauf befinden, wenigstens zwei Personen erfordern, während die Körbe und die mit Rahmen eingefassten Flechtwerke selbst von einer einzigen Person vom Gestell heruntergenommen und die darauf befindlichen Raupen sorgfältig untersucht und gepflegt werden können.

Die Anschaffungskosten der Körbe sind jedoch höher als jene der Matten, welch' letztere von jedem Seidenzüchter aus dem neben den Kanälen wachsenden oder zwischen den Feldern von ihm gepflanzten und im Herbst abgeschnittenen Schilfrohr zur Winterzeit verfertigt werden.

Zur Uebertragung der Raupen von einem alten auf ein neues Lager werden — wiewohl bei kleinen Seidenzüchtern nur selten — Netze gebraucht, die, damit sie nicht so leicht sich verwickeln, durch Firniss und Einfassung mit einem festen Strick möglichst steif gemacht werden.

Andere bedienen sich, besonders um die Raupen auf das Spinnlager zu bringen, lackirter Schüsseln, und die kleineren Seidenzüchter meist ihrer eigenen Hände, die sie während der Pflege der Seidenraupen besonders rein halten. Man empfiehlt, bei Fütterung der jungen Raupen die feingeschnittenen Blätter durch grossmaschige Siebe über das Lager zu streuen, um so die Nahrung gleichmässig zu vertheilen.

Das Spinnlager für Seidenraupen wird im südlichen China häufig aus entsprechend verfertigten Spinnhürden bereitet, welche viereckig, gegen 5 Fuss lang und etwas über 2 Fuss breit, aus gespaltenem Rotang in der Art geflochten sind, dass auf beiden Seiten der Hürde ringförmige Biegungen, welche zollbreite Gruben einschliessen, ungefähr 1 Zoll hervorragen. Zwischen diesen Ringen spinnen sich die Seidenraupen ein.

Die meisten Seidenzüchter bedienen sich jedoch der Spinnbündel aus Reis- oder Weizenstroh, womit sie die Matten oder Hürden belegen. Diese Bündel werden derart bereitet, dass man für jeden derselben eine Partie langes Stroh nimmt, es nahe der Mitte durchbindet und in einer Länge von circa 1½ Fuss an seinen beiden Enden abschneidet.

Will man nun aus diesen Strohbündeln ein Spinnlager errichten, so fasst man jeden einzelnen mit der einen Hand nahe oberhalb und mit der anderen unterhalb der durchbundenen Stelle und indem man den Bündel mit beiden

Händen zugleich nm seine Längsaxe nach entgegengesetzten Richtnngen dreht, breiten sich seine Enden zu zwei, mit ihren Spitzen aneinanderstossenden Kegeln aus. Hat man die so gestalteten Strohbündol mit ihren kürzeren, kegelförmig anegehreiteten Enden anf den Matten aufgestellt, so ist das Spinnlager fertig.

Die Spinnhürden, deren Herstellnng selbstverständlich viel koetspieliger ist, ale jene der Spinnbündel, haben vor den letzteren den Vorzng, dass sie viel danerhafter eind, nnd dass man, indem man die mit 1—2 Tage alten, noch nnvollendeten Kokons hedeckten Hürden zn geschlossenen Hütten hringt, nnd innerhalh dieser Hütten Becken mit glimmendem Kohlenfeuer anfstellt, das Kokonspinnen 'fördern nnd sodann anf ähnliche Weise durch eine noch erhöhte Temperatnr die Chrysaliden in den Kokons tödten kann, ohne diese mit Händen zu herühren nnd ohne sie somit, wie es sonet hei der gewöhnlichen Verfahrnngsweise leicht der Fall sein kann, zn verunreinigen.

Die auf den Spinnhürden in einfacher Lage befindlichen, einander nicht herührenden Kokons können gut anstrocknen nnd eomit lange Zeit in gutem Znetande erhalten werden. Anf diesen Hürden gewinnt man bei der Anewahl der hesten Kokons für die Grains eine leichte Uebersicht. Ee lassen sich anch die losen Seidenfäden, womit die Kokone an das Spinnlager von den Raupen hefeetigt werden, vollständiger nnd reiner einsammeln, ale dies auf den Spinnbündeln geschehen kann.

Das Spinnlager wird ausserdem noch ans Sorghnm- nnd Bohnenetengeln, Maulbeerreisern etc., die man zn Kegeln auf flachen Körhen nnd Hürden anfstellt, heroitet.

Znr Abnahme der Kokons von den Spinnhürden hedient man sich gewöhnlich einer mit eingebogenen Spitzen versehenen Pinzette; eonst nimmt man die Kokons einfach mit den Fingern ab.

Die Vorrichtung, welche zum Zwecke der Tödtnng der in den Kokons eingeschlossenen Chrysaliden angewendet wird, hesteht im südlichen China, wo die Spinnhürden im Gebrauche eind, darin, dass von den beiderseits mit Kokons hedeckten Hürden zuerst zwei, dachartig an einander angelehnt, anfgestellt, an diese zn jodor Seite 5—8 andere angelegt, mit einer his znm Boden reichenden Decke üherzogen nnd darunter die Kokons dnrch das zwiechen den Hürden anf grossen Becken anfgestellte Kohlenfener erhitzt werden.

An andern Orten gehraucht man hei der durch fenchte Wärme vorgenommenen Tödtung der Chrysaliden eigene Körbe, welche kleiner, aher tiefer sind, als die bei der Zncht der Raupen verwendeten. In diesen Körhen werden die Kokons anf einen, in die obere Oeffnnng eines cylinderförmigen Ofens mittelst Lehms lnftdicht eingeeotzten Kessel gestellt. Gleich-

zeitig werden drei Körbe über einander gelegt und zwischen den untersten Korb und den Kesselrand wird ein aus Stroh verfertigter Ring eingeschoben, um auf diese Weise das Verbrennen der in diesem Korbe befindlichen Kokons von Seite des erhitzten Kesselrandes zu verhüten.

Diejenigen, welche zur Tödtung der Chrysaliden sich der Sonnenhitze bedienen, setzen die Kokons auf flachen Körben und Matten oder Hürden in dünnen Lagen der Sonne aus, und jene, die dazu kalte oder warme Salzlösung verwenden, thun dieses in irdenen Töpfen.

Als Unterlage für die aus den Kokons hervorgehenden Schmetterlinge und später für die Weibchen allein, unmittelbar nach der Trennung und Entfernung der Männchen, werden Papierbögen verwendet.

Die bei der Eierlegung der Schmetterlinge als Unterlage für die Eier benützten Kartons sind meist 1½ Fuss lange und fast eben so breite Papierbögen von einer etwas grösseren Dicke als das gewöhnliche Zeichenpapier, damit sie im Bade, dem sie sammt den sie bedeckenden Eiern unterworfen werden, nicht zergehen. In den nordöstlichen Seidendistrikten hat man aber auch dickere, den japanischen ähnliche Kartons.

Von dem Haspelapparat wird der dazu gehörige tragbare Ofen sammt dem in seine obere Oeffnung eingesetzten Spinnkessel gewöhnlich derart an der Vorderseite der Stube oder im Eingang zu derselben aufgestellt, dass der enge, röhrenförmige, über der Ofenmündung gerade nach oben sich erhebende, aus Flechtwerk oder schmalen Brettern gefertigte und mit Lehm bestrichene Kamin durch eine Oeffnung des vorspringenden Daches etwas über dasselbe hinausragt. Der Rest des Apparates wird bei schönem Wetter ebenfalls vor der Stube, zur Regenzeit aber in derselben aufgestellt.

Der cylinderförmige, einem tiefen Korbe nicht unähnliche Ofen von 1½ Fuss Höhe und 1¾ Fuss im Durchmesser ist häufig aus einem, innen und auswendig dick mit Lehm angestrichenen Bambusgeflecht construirt. Seine seitliche Mündung führt in Form eines kurzen horizontalen Kanals gewöhnlich in den Kamin, bei ärmeren Leuten aber endet sie auch frei.

Das beim Haspeln gebrauchte Wasser wird oft vorher in gedeckten Gefässen einige Tage stehen gelassen und an manchen Orten, wie z. B. in der Gegend von Ya-tse, südwärts von Kia-hing, werden in dasselbe lebendige, mit ihren Schalen noch bedeckte Schnecken auf etwa zwei Tage hineingelegt.

Am Rande des Kessels wird oft ein Haken angebracht, auf den die gefundenen Fadenenden zeitweilig angehängt werden, bis man sie zur Ergänzung der ausgegangenen oder geriessenen Kokonfäden braucht.

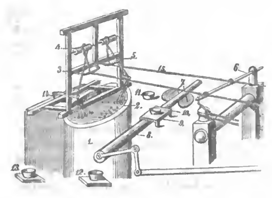
Um den Spinnkessel herum sind in der Nähe der mit Haspeln beschäftigten Person mehrere Gefässe, meist gewöhnliche Töpfe, Pfannen etc., aufgestellt. Darunter ist zuerst ein Gefäss, worin sich eine kleinere Partie

der zum Abhaspeln bestimmten Kokons befindet; sodann ein anderes, zur Aufnahme der vom Abhaspeln übrig bleibenden Kokonreste bestimmtes Gefäss; ein drittes Gefäss enthält kühles Wasser, worin die arbeitende Person von Zeit zu Zeit ihre Finger eintaucht; in einem vierten, über der Ofenmündung stehenden Gefäss wird das zum Nachgiessen in den Spinnkessel bestimmte Wasser gewärmt; und endlich ein fünftes Gefäss, sammt einem grossen Schöpflöffel, in welches von Zeit zu Zeit das im Spinnkessel durch Auskochen der Chrysaliden verunreinigte Wasser theilweise geschöpft wird.

Der Hauptbestandtheil des Haspelapparates, die Haspelmaschine, wird hauptsächlich in zwei Modifikationen gebraucht.

Die gewöhnlich angewendete Haspelmaschine ist so eingerichtet, dass vor der mit der Arbeit beschäftigten Person, welche durch Druck auf ein Trittbrett die Maschine in Bewegung setzt, zunächst der Spinnkessel und unmittelbar darauf in gerader Richtung nach vorn der Spulrahmen, dann das Haken- oder Leitbrett und der Haspel, alle drei auf einem gemeinschaftlichen Gestelle, mit der Person in gleicher Richtung sich befinden.

Eine andere, weniger gebräuchliche Modifikation besteht darin, dass der Spulrahmen, welcher über der Ofenmündung und dem dieser Mündung zugewendeten Kesselrande befestigt ist, vom Leitbrette und dem Haspel, die auf einem Gestell angebracht sind, durch den Ofen mit dem Spinnkessel und



1. Ofen. 2. Spinnkessel. 3. Spulrahmen. 4. Wickelspule. 5. Bambusbogen. 6. Leitbrett. 7. Zwei Trittbretter. 8. Walze. 9. Stuhl. 10. Gefäss mit Kokons. 11. Gefäss mit kühlem Wasser. 12. Gefäss zur Aufnahme von Chrysaliden. 13. Gefäss zur Aufnahme von schmutzigem Wasser. 14. Gefäss, in welchem Wasser gewärmt wird. 15. Seidenfaden.

Eine Modifikation der Haspelmaschine (Haspel nicht gezeichnet).

durch eine dicke, daneben querliegende Walze getrennt ist. Diese Walze trägt an einem ihrer Enden beiderseits ein Trittbrett und wird von einer darüber, zur Seite des ganzen Apparates sitzenden, mit dem Gesichte gegen denselben gewendeten Person abwechselnd nach rechts und links gedreht, um die Haspelmaschine in Bewegung zu setzen.

Die sogenannte Ruthe, welche zum Mischen der Kokons im Spinnkessel, zum Herausfinden der Fadenenden, zum Zurückhalten der Kokons beim Abziehen der Fäden, sowie zum Herausnehmen der vom Haspeln übrig bleibenden Kokonreste gebraucht wird, ist eigentlich eine aus dem inwendig hohlen Bambus herausgeschnittene, länglich konkave und in ihrem vorderen Drittel fein, lang gezähnte, gegen 7 Zoll lange und $2^1/_2$ Zoll breite Spatel.

Neben dem Haspel wird, um das Trocknen der Seide zu beschleunigen, ein Gefäss mit Kohlenfeuer aufgestellt.

Zum Aufspannen der vom Haspel abgenommenen Seidensträhne dient ein nach oben gewölbter, mit seinen Enden in einem Brette befestigter Bogen, auf den die Strähne aufgezogen und in diesem Zustande einige Zeit gelassen werden.

3. Aufzucht der Raupen.

Die Annuali werden hauptsächlich aus folgenden Gründen vorzugsweise gezogen: a) weil man von der ersten Aufzucht verhältnissmässig mehr Seide als von der zweiten bekommen soll; b) weil man während der ersten Aufzucht nicht so dringende Feldarbeiten als zur Zeit der zweiten zu verrichten hat; c) weil die Maulbeerbäume den Verlust ihrer Blätter im Frühjahr besser als im Sommer ertragen und d) weil zur Zeit der ersten Aufzucht das Wetter im Allgemeinen schöner ist als während der zweiten.

Da es ferner leichter ist, die Seidenraupen vor kühler als vor warmer Witterung zu schützen, so wird auch desshalb die erste Aufzucht der zweiten vorgezogen und auch diese möglichst beschleunigt, damit sie nicht von der eintretenden Sommerhitze ereilt werde.

Die zweite Aufzucht wird dagegen meist von jenen Leuten vorgenommen, für welche der Seidenbau die Haupterwerbsquelle ist, sowie von jenen, denen die erste Aufzucht entweder wegen einer schlechten Qualität der Eier oder wegen eines ungünstigen Wetters oder aus einem anderen Grunde nicht gelungen ist und die ihre Maulbeerbäume nicht nutzlos stehen lassen wollen.

In den mittleren und noch mehr in den südlichen Seidendistrikten werden auch andere Aufzuchten vorgenommen.

Die zur Aufzucht bestimmte Stube wird auf die Art vorbereitet, dass man in derselben die etwa vorhandenen Löcher und Spalten gut verstopft, das in China die Fenster ersetzende Gitterwerk mit reinem Papier beklebt und dann die Stube durch einige Tage heizt und lüftet, um daraus die Feuchtigkeit zu vertreiben.

Zur Zeit der Entwickelung der Maulbeerblätter werden die Eier auf den Kartons an einem luftigen, von der Sonne erwärmten, ruhigen, warmen,

jedoch dem Sonnenlichte nicht direkt ausgesetzten Orte zur Ausbrütung ausgelegt, und es kriechen aus denselben in den mittleren Seidendistrikten unter gewöhnlichen Umständen die Raupen gegen den 15. April aus.

Von Einigen werden die Kartons, um angeblich das Ausbrüten der Eier zu beschleunigen, zuerst auf eine Viertelstunde in reines Wasser gelegt, darauf an einem schattigen Orte getrocknet und zunächst in Papier und darüber in Baumwolle eingewickelt. Andere befeuchten die Kartons zeitweise mit lauwarmem Wasser (in der Gegend von Canton).

Das kleine Landvolk pflegt die Ausbrütung auf die Weise zu beschleunigen, dass die Weiber die dünnen, mehrfach zusammengelegten Kartons während des Schlafes durch 4—6 Nächte auf ihre Brust und in die Magengegend legen und dieselben am Morgen beim Aufstehen in die noch warmen Bettdecken für den ganzen Tag einwickeln. Dasselbe thut bekanntlich auch das Landvolk in Italien und es wäre von Interesse zu eruiren, ob hier dieser Brauch urwüchsig oder importirt worden ist; zu empfehlen ist er keinesfalls, indem man durch künstliche Erwärmung die Ausbrütung auf eine weniger umständliche Weise beschleunigen kann. Will man dagegen die Ausbrütung verzögern, so hängt man die eingerollten, in einen Topf senkrecht eingelegten Kartons so tief in einen Brunnen, dass der obere Rand des Topfes aus dem Wasser hervorragt.

Die Chinesen sind der Meinung, dass je zeitiger die Aufzucht vorgenommen wird, desto gesünder seien die Raupen und desto mehr geben sie Seide.

Etwa sieben Tage nach der Auslegung der Eier untersucht man sie, ob sie ihre Farbe geändert haben, und ist dieses eingetreten, so sieht man nun jeden Tag nach, ob nicht junge Raupen ausgekrochen sind. Die ersten Raupen werden in der Regel mit einer Federfahne weggeschafft; ist aber ein Drittheil derselben ausgekrochen, so werden die Kartons an einen erwärmten Ort gelegt und es kommen am folgenden Tage die meisten Raupen heraus. Sie werden vom Karton auf einen entweder mit Papier allein, oder zuerst mit geschnittenem oder ganzem Stroh und darüber mit Papier bedeckten Korb, oder auf eine ähnlich bedeckte Matte oder Hürde derart übertragen, dass man auf die von Raupen besetzten Kartons entweder feine, lang geschnittene oder ganze zarte Maulbeerblätter streut und dieselben dann sammt den sie bedeckenden jungen Raupen auf die eben genannten Körbe, Matten oder Hürden, unter Nachhelfen mit einer Federfahne, abschüttelt. Hat man ganze Blätter über die Raupen gelegt, so werden diese, nachdem sie von den Raupen besetzt worden sind, oft mit den Fingern oder mit den bekannten chinesischen Essstäbchen auf das vorbereitete Lager übertragen. Andere erzielen den Uebergang der jungen Raupen auf ihr Lager auf die

Weise, dass sie die Kartons mit den darauf befindlichen, nach unten gewendeten Raupen auf die auf das Lager gestreuten Blätter legen und nach einer Weile die Kartons, nachdem von ihnen die Raupen auf die Blätter heruntergestiegen sind, wegnehmen. Sind am Karton noch viele unausgebrütete Eier zurückgeblieben, so wird derselbe an einen erwärmten Ort gelegt und die aus diesen Eiern auskriechenden Raupen werden am nächsten Tage auf ein eigenes Lager übertragen und gesondert aufgezogen. Die wenigen noch übrig bleibenden Eier werden gewöhnlich mit den Kartons entfernt. Indem man nun diese Kartons wiegt und das gefundene Gewicht von ihrem früheren, selbstverständlich im trockenen Zustande vor der Ausbrütung ermittelten Gewichte abzieht, so bekommt man das Gewicht der Raupen, wornach der für sie nothwendige Flächenraum des Lagers, die für sie erforderliche Blättermenge, das erwartete Gewicht der Kokone und der Seide etwas genauer, als nach dem Gewichte der Eier, obwohl noch immer nur annähernd, bestimmt werden können. Eine Unze der eben ausgekrochenen Raupen verzehren gegen 2000 Katties (= 2140 Wr. Pfd.) Blätter, und geben etwa 100 Katties frische Kokons und diese 10 Katties Seide, während die Raupen aus einer Unze Eier gegen 1600 Katties Blätter verzehren und etwa 80 Katties Kokons geben.

Von den meisten Seidenzüchtern werden Raupen von wenigstens zwei Unzen Eier aufgezogen.

Ueber und unter einer mit jungen Raupen belegten Matte oder Hürde werden auf dem Gestell manchmal leere Matten oder Hürden zu dem Zwecke gelegt, um die Raupen einerseits vor dem herabfallenden Staub und andererseits vor der vom Boden aufsteigenden Feuchtigkeit und vor Abkühlung zu schützen. Einige empfehlen, die leeren Matten, welche während der ersten Lebensperiode, besonders des Nachts unter das Raupenlager gelegt werden sollen, vorher an der Sonne zu trocknen und zu wärmen.

Das Lager der Raupen, wozu man ursprünglich für je eine Unze derselben gewöhnlich einen Flächenraum von 6 □Fuss verwendet, wird zum ersten Mal unmittelbar vor dem ersten Schlaf um das Doppelte und später in jeder Lebensperiode zwei Mal, das eine Mal, nachdem die Raupen nach ihrem Erwachen von einem Schlaf ein bis zwei Mal gefüttert wurden und das andere Mal unmittelbar vor dem nächsten Schlaf, im Ganzen im Verhältnisse wie 1 : 2 : 3 : 6 : 12 : 15 : 20 : 25 : 30—33, vergrössert.

Die Chinesen halten besonders die jungen Raupen weit, die älteren jedoch nicht so weit auseinander, als Manche in Europa anrathen, welche dadurch die üblen Folgen früherer Gedrängtheit zu beseitigen glauben. Man räth in China, auch desshalb die Raupen nicht gedrängt zu halten, damit die stärkeren den schwächeren nicht so leicht die Nahrung entziehen.

Die Uebertragung der Raupen von einem Lager auf ein anderes geschieht, wenn dieselben noch jung sind, indem man darüber Blätter streut und sie mittelst der bekannten, von Chinesen und Japanern gebrauchten Stäbchen oder mit den Fingern von einem auf das andere Lager überlegt. Aeltere Raupen werden, wie schon oben erwähnt, entweder mit den Händen oder auf lackirten Schüsseln, oder mittelst Netzen, die man über die Raupen ausbreitet und darüber Blätter legt, auf frische Matten übertragen. Das mit Blättern belegte Netz, durch dessen Maschen die Raupen auf die Blätter hinaufkriechen, wird, je nachdem man alle Raupen oder nur einen Theil derselben versetzen will, längere oder kürzere Zeit auf dem zu räumenden Lager gelassen. Dasselbe wird sodann sammt den Blättern und Raupen von zwei Personen auf die frische Hürde übertragen und bleibt auf dieser bis zur nächsten Lagerveränderung unter den Raupen liegen.

Die Reinigung des Lagers wird in der ersten Lebensperiode jeden Tag, gewöhnlich bei der Abendfütterung bewerkstelligt, indem man die frisch aufgestreuten und mit Raupen bereits bedeckten Blätter auf ein reines Lager überträgt und vom alten den Mist und die Blätterüberreste entfernt. In den späteren Lebensperioden der Raupen wird die Reinigung des Lagers meist bei Versetzung der Raupen auf grösseren Flächenraum, von Manchen bei warmer Witterung jeden zweiten, und bei kühler jeden dritten Tag vorgenommen. Zu diesem Ende wird eine frisch über die Raupen gestreute und von diesen besetzte Blätterschicht mittelst der schon genannten Stäbchen oder mit der einen Hand aufgehoben und mit der anderen das darunter befindliche alte Lager hervorgeholt und entfernt.

Die Raupen werden bis zur dritten Häutung mit feingeschnittenen, von dieser bis zur vierten mit grobgeschnittenen und darauf mit ganzen Blättern, welche in dünnen Schichten gestreut werden, Tag und Nacht so oft gefüttert, als sie dieselben aufzehren. Ist ein Theil der Raupen in Schlaf verfallen, so werden entweder die noch wachenden durch öfteres Darreichen von fein geschnittenen Blättern in kleinen Quantitäten — um die schlafenden nicht zu belästigen — nachgefüttert, oder auch — was jedoch seltener geschieht — auf ein anderes Lager übertragen und hier so lange gefüttert, bis sie einschlafen.

Nach dem Erwachen werden den Raupen anfangs feingeschnittene Blätter in kleinen Partien und gleichmässig, sehr dünn gestreut, gegeben. Einige warten mit dem Darreichen der Blätter so lange, bis ein grösserer Theil der Raupen erwacht, Andere aber so lange, bis fast alle Raupen erwachen. Man empfiehlt, die Raupen besonders bis zur zweiten und, obschon weniger, bis zur vierten Häutung warm, während jedes Schlafes wärmer als sonst

und sowohl die jungen als die schlafenden Raupen auch etwas verdunkelt zu halten. Dieser Rath, wiewohl er in seinem ersten Theile begründet zu sein scheint, dürfte dennoch nur einer oberflächlichen Analogie seinen Ursprung verdanken und es müsste seine Giltigkeit erst durch Versuche nachgewiesen werden; er hat aber nach dem, was wir an andern Thieren beobachteten, mehr Wahrscheinlichkeit für sich, als jener entgegengesetzte, neulich von einigen europäischen Seidenzüchtern gegebene, zur Nachahmung der Natur auffordernde Rath: »im Anfange des Frühjahres den jungen Raupen weniger Wärme, als später den älteren zu gewähren«.

Die Person, welche die Raupen pflegt, ist leicht angezogen, damit sie nach ihrem Gefühle beurtheilen könne, ob sie die Zuchtstube weniger oder mehr wärmen, d. i. in derselben eines, zwei oder mehr der genannten Gefässe mit Kohlenfeuer aufstellen soll.

Nach der vierten Häutung werden die Raupen in vielen Seidendistrikten gewöhnlich nur noch zwei Tage auf den Körben, Matten und Hürden gelassen und hierauf auf die am Fussboden ausgebreiteten Matten oder auf Stroh, nämlich auf ein kühles, jetzt angeblich den Raupen zusagendes Lager übertragen. Dabei werden sie in der Regel gewogen, um das muthmassliche Gewicht der Kokons, welches im günstigen Falle gewöhnlich das Doppelte dessen beträgt, was jetzt die Raupen wiegen, zu erfahren.

Auf diesem neuen Lager werden die Raupen durch 3—4 Tage, bis zu ihrer Spinnreife, mit ganzen Blättern reichlich gefüttert, und dabei Thüre, Fenster und Zuglöcher geöffnet, um in die Zuchtstube viel Licht und frische, angeblich den Appetit der Raupen vermehrende Luft hereinzulassen. Zu dieser Zeit besonders werden an heissen Tagen auch Gefässe mit frischem Wasser in den Eingängen zu der Stube aufgestellt und oft der Boden mit Wasser besprengt, um so die Luft der Stube abzukühlen.

Andere halten die Raupen nur 2—3 Tage kühl und einen Tag vor dem Kokonspinnen wiederum wärmer.

Die Raupen werden, wie schon oben erwähnt, auf Körben oder lackirten Schüsseln und von diesen mit den Händen auf das Spinnlager gebracht, wo sie bekanntlich von selbst auf die Spinnbündel hinaufkriechen. Hier werden sie, bei genügendem Zutritt von frischer Luft, gut erwärmt. Dieses geschieht gewöhnlich dadurch, dass man bei schönem, während der ersten 24 und bei regnerischem, kühlem Wetter während 36 Stunden unter dem Spinnlager Gefässe mit unter Asche glimmenden Kohlen aufstellt.

In der Gegend von Canton werden zum Zwecke des Kokonspinnens die oben beschriebenen Spinnhürden zuerst die eine, dann die andere Seite

einer jeden Hürde mit spinnreifen Raupen belegt und die Hürden alsdann auf dem Boden zu Paaren dachartig aufgestellt. Nachdem in dieser Stellung der Hürden in der gewöhnlichen Zimmertemperatur die Raupen etwa 1½ Tage hindurch gesponnen haben, werden die bereits mit unvollendeten Kokons bedeckten Hürden zu vierseitigen Hütten, welche von oben ebenfalls mit Hürden zugedeckt werden, zusammengelegt, am Boden einer jeden Hütte ein Gefäss mit unter Asche glimmendem Kohlenfeuer aufgestellt und so die Raupen etwa 1½ Tag lang in ihrem Weiterspinnen belassen.

Die Chinesen sind der Ansicht, dass eine Aufzucht, die mittelst entsprechender Temperatur und Steigerung der Gefrässigkeit der Raupen durch Wärme und frische Luft beschleunigt wird, einen geringeren Gesammtverbrauch von Blättern erfordert, die Raupen gesund erhält und verhältnissmässig mehr Seide gibt, als eine gewöhnliche nicht beschleunigte Aufzucht.

Das Erwärmen der Raupen während des Kokonspinnens soll bewirken, dass die Kokons dicker gesponnen werden, somit mehr Seide als ohne solche Erwärmung geben und sich auch leichter abhaspeln lassen.

Die Kokons werden am Spinnlager meist gegen 7 Tage und bei sorgfältiger Erwärmung desselben auch kürzere Zeit gelassen. An diesem werden zuerst zur Gewinnung von Grains die schönsten, härtesten Kokons ausgesucht und hierauf auch die übrigen Kokons eingesammelt und gewogen, um daraus das Gewicht der erwarteten Seide zu ermitteln.

Die meisten Kokons der südlichen, mittleren und zum Theil auch der nördlichen Seidendistrikte sind fast um die Hälfte kleiner als die europäischen und ich habe daher in den mittleren Seidendistrikten in einem Katty (=1¹/₁₄ Wr. Pfd.) 460—550 frische einfache und 260 Doppelkokons zählen können.

Zur Pflege der Raupen von circa 2 Unzen Graine werden, besonders nach der dritten Häutung, drei Individuen, davon gewöhnlich ein Mann, der die Blätter einsammelt, sie in's Zuchtlokal bringt und auch zur Fütterung vorbereitet, und zwei weibliche Individuen verwendet, welche die Raupen bei Nacht gewöhnlich abwechselnd überwachen, sie füttern, das Lager reinigen etc.

Wird dazu ein Individuum gedungen, so bekommt es für Tag und Nacht einen Lohn von circa 150 Käsch (= 30 kr.) und täglich gutes Essen im Werthe von 100 Käsch (= 20 kr.), durch etwa 20 Tage.

Da ferner 2 Unzen Grains gegen 2000 Käsch (= 4 fl.) kosten, die daraus hervorgehenden Raupen gegen 3200 Katties Blätter (wovon 100 Katt. zu 2000 Käsch gerechnet) verzehren und etwa 160 Katt. Kokons geben, von welchen 1 Katt. zu 500 Käsch (= 1 fl.) verkauft wird: so stellen sich die,

durch die Anfzucht der Raupen von 2 Unzen Grains veranlassten Auslagen und der Ertrag folgendermassen heraus:

Anelagen.

2 Unzen Grains	fl.	4.
3200 Katt. Blätter, 100 Katt. à 2000 Käsch	„	128.
20tägiger Lohn für drei Wärter	„	18.
Verköstigung derselben	„	12.
Auslagen =	fl.	162.

Ertrag.

160 Katt. Kokone, zu 1 fl. per Katty gerechuet, geben als Ertrag fl. 160.

Aus dieser Znsammenstellnng ergibt sich, dass ein Seidenzüchter, welcher unter den gewöhnlichen Theuerungsverhältnissen die ganze für die Anfzucht der Raupen benöthigte Blättermenge kaufen und dabei das Wartpersonal bezahlen müsste — abgosehen selbet von den Zineen eines in das Geschäft eingelegten Kapitale nnd nicht gerechnet die geringoren Auelagen für Heiznng, Leitnng der Zucht, Traneport der Kokons etc. — offenbar verlieren würde. Da er aber die Blätter meist aue eigenen oder verhältnissmässig billig gepachteten Banmanlagen bezieht und sie uur selten und in geringer Menge kanft, nm etwa eiue schon weit fortgeschrittene Zncht zn vollenden und indem er ferner die Seidenraupeu von den Mitgliedern seiner Familie oder von ganzjährig, anch für andere Arbeiten angestellten Dienern, oder eine grössere Menge Raupen von verhältnissmässig wenigen gednngenen Individuen pflegen lässt: so stellt sich, wie die Chinesen behaupten, nach Abrechnung der gewöhnlichen Anelagen für den Seidenzüchter fast die Hälfte des Kokonswerthes ale reiner Gewinn heraus.

Aus dem Gesagten ist zn ersehen, wie wenig der thätige Chineee seine Arbeit schätzt und dass er das in eein Unternehmen eingelegte Grund- nnd Betriebekapital bei seinen Rechnnngen nicht gehörig in Anschlag bringt. Er wird eich aber dessen nicht leicht gewahr, indem er die eventuellen, von änsseren Bedingungen kommenden Nichteinnahmen durch den Effekt seiner angestrengten und genan ausgeführten Arbeit deckt. Man kann daher mit allem Recht sagen, dass in China wirklich die Arbeit das Hauptkapital ist, während z. B. in Kalifornien, wo noch jetzt der häufig bei der Ernte eich von eelbet aussäende Weizensamen nur weuig geeggt zu werden braucht, um einen reichlichen Ertrag (nicht selten 30 öeterreichische Metzen per Joch) zn geben, das Kapital — trotz aller anders lautenden Sophismeu mancher Nationalökonomen — hauptsächlich durch den Boden repräsentirt ist.

Da aus den oben angeführten Daten sich noch die Thatsache ergibt, dass die Seidenranpenzucht uicht als etwas iu eich abgeechlossenee Weeent-

liches, sondern nur als ein Mittel zu betrachten ist, wodurch das in den Maulbeerblättern verborgene Kapital fast ebenso aufgeschlossen wird, wie man dies beim Flachs, Hanf, Weizen etc. durch deren Zubereitung zu thun als selbstverständlich und zu unterlassen als widersinnig oder als gröbste Nachlässigkeit ansehen würde: so muss man nur staunen über die Kurzsichtigkeit oder Trägheit jener Leute, auf deren Grundstücken man oft viele, ja Hunderte und Tausende von Maulbeerbäumen unbenützt wachsen sieht, zumal da man weiss, dass jeder erwachsene Baum in seinen Blättern alljährlich einen Werth von 1—5 fl. birgt.

4. Abhaspelung der Kokons.

Die vom Spinnlager abgenommenen, in den vorzüglichsten Seidendistrikten China's meist weissen Kokons werden auf flachen Körben in gute (gegen 75%), Doppelkokons (16%), schlechte, weiche und gefleckte (8%) und gelbe (oft weniger als 1%) sortirt und sobald als möglich (zuerst die schlechten, gefleckten) abgehaspelt. Die Beschleunigung des Haspelns hat ihren Grund darin, dass die Kokons in frischem Zustande sich leichter abhaspeln lassen und somit mehr und auch schönere Roh- und weniger Floretseide geben.

Ist man aber verhindert, die Kokons frisch abzuhaspeln, oder will man dieselben verkaufen, so werden die in ihnen enthaltenen Chrysaliden auf mehrerlei Art getödtet.

Die hauptsächlichste Art der Tödtung der Chrysaliden, welche unter Anderm in der Gegend von Canton im Gebrauch ist, geschieht mittelst trockener Hitze, indem man, wie dies bei der Beschreibung der Vorrichtungen im Zuchtlokale näher angegeben worden ist, unter den die Kokons tragenden, gut zugedeckten Spinnhürden während drei Stunden Kohlenfeuer aufstellt.

Die theilweise schon geschilderte Tödtung der Chrysaliden durch heissen Wasserdampf wird vorgenommen, indem man auf einem mit Wasser gefüllten und von unten erwärmten Kessel drei Körbe, deren jeder mit einer 3—4 Zoll dicken Lage Kokons bedeckt ist, übereinanderstellt. Werden die Kokons des obersten Korbes so heiss, dass man mit dem darauf versuchsweise gelegten Handrücken die Hitze nicht ertragen kann, so wird der unterste Korb mit den Kokons (indem man die zwei oberen an ihren Henkeln etwas hebt) herausgenommen und dafür ein Korb mit frischen Kokons auf die übrig gebliebenen zwei Körbe aufgesetzt.

Auf diese Art werden die Chrysaliden durch den heissen, aus dem Kessel sich entwickelnden Wasserdampf getödtet, ohne dass die Kokons stark durchnässt werden.

Aus den Körben werden die Kokons auf die Hürden übertragen und zum Trocknen dünn ausgebreitet.

Die warme, jedoch nicht siedend heisse Salzlösung, in welcher man die Kokons, um ihre Chrysaliden zu tödten, einige Stunden und, wenn die Lösung weniger warm ist, selbst ein paar Tage hält, soll bewirken, dass die so behandelten Kokons eine schönere weisse Seide als sonst geben. Eine starke Sonnenhitze, deren Einwirkung man die Kokons zum Zwecke der Tödtung der Chrysaliden durch drei und mehr Tage aussetzt, soll dagegen manchmal die Seide beschädigen.

Das Abhaspeln der Kokons wird gewöhnlich von weiblichen Mitgliedern der Familie oder Dienstboten und auch nicht selten von gedungenen, sowohl weiblichen als männlichen Arbeitern verrichtet.

Zu diesem Zwecke wird, wie schon erwähnt, meist dicht vor dem Eingange in die Stube der cylinderförmige Ofen mit dem Kamin aufgestellt und der in die obere Oeffnung des Ofens eingesetzte Spinnkessel mit dicker Lehmschichte beklebt, um so die an die Wand des Spinnkessels anstossenden Kokons vor übermässiger Hitze zu schützen.

Die Haspelmaschine wird vor dem Kessel so aufgestellt, dass der Spulrahmen vertikal über dem Rande desselben zu stehen kommt. Das Gestell der Maschine wird an seinen unteren Verbindungsstücken mit Steinen beschwert und der bewegliche Arm des Haspels, dessen nachherige Lockerung die Abnahme der am Haspel gespannten Seide gestattet, wird mittelst eines Keiles und Strickes festgemacht.

Nachdem nun der Spinnkessel mit weichem, am besten fliessendem Wasser etwa bis zu zwei Drittheilen seiner Höhe gefüllt und der Ofen eingeheizt worden ist, nimmt die an das Haspeln gehende Person aus einem neben ihr stehenden Gefässe 20—30 Kokons, wirft sie in den Spinnkessel und bewegt sie mit dem gezähnten Spatel durch etwa 5 Minuten hin und her. Dabei werden die oberflächlichen dickeren Kokonsfäden, welche bei fortwährendem Mischen sich in die Zähne des Spatels fangen, mittelst desselben abgezogen, mit den Fingern der linken Hand gefasst und beim Zurückhalten der Kokons mit dem Spatel entfernt und zur Verwendung von Florotseide auf die Seite gelegt.

Hat man die Kokons von ihrer oberflächlichen grobfaserigen Schicht befreit, so schiebt man sie nach rückwärts gegen den Rand des Kessels und sondert von ihnen nur so viele ab, als man zunächst für die Seidenfäden braucht. Die abgesonderten Kokons werden in der Mitte des Kessels von Neuem mit dem Spatel gemischt, leicht geschlagen und gestrichen und indem man dabei wiederholt den Spatel aufhebt, werden die daran hängenden Kokonsfäden von jedem Kokon so lange weggerissen, bis man auf ein ein-

fachee Fadeuende kommt. Hat man ein solches gefunden, so hält man es zwischen den Fingern oder hängt es an den, am Kesselrande angebrachten Haken au und sucht weitere, für einen feineren Seidenfaden 5—10, für einen gröberen 10—20 und für ordinäre, sehr grobe Seide his 50 Kokonsfäden auf. Nachdem dieses geschehen, legt man den Spatel weg, dreht die zu einem Seidenfaden vereinigten Kokonsfäden leicht zusammen, führt diesen Faden zunächst durch ein End-Oehrchen eines vom Spulrahmen über den Spinnkessel horizontal hervorstehenden, schmalen metallenen Plättchens, oder eines am Ende eingebogenen Drahtes, von unten nach oben auf eine im oberen Theile des Spulrahmens befindliche Wickelspule, über diese zuerst nach vorn, dann nach unten und etwas links und zurück unter der Spule, hierauf von links nach rechts perpendikulär zu dem unterhalb der Spule befindlichen Anfang des Seidenfadens, diesen von rückwärts umschlingend und ihn so an die Spule andrückend, dann an der rechten Seite dieses Fadenabschnittes wieder nach vorn an der unteren Seite der Spule und weiter unter einem der 2—3 Haken des Leitbrettes bis zum Haspel, an dessen einen Arm man ihn befestigt. Hat man auf diese Weise 2—3 Seidenfäden bis zum Haspel geführt und sie an diesem angebunden, so drückt man mit dem Fusse das Tritthrett der Haspelmaschine nieder und lässt abwechselnd im Drucke nach. Dadurch geräth der Haspel in eine drehende Bewegung und das Leithrett in eine, von rechts nach links und zurück stattfindende Verschiebung, welche die 2—3 unter den Haken dieses Brettes verlaufenden Seidenfäden aus ihrer geraden Richtung bald nach links, bald nach rechts bringt und so bewirkt, dass diese Seidenfäden auf dem Haspel gleichzeitig zu 2—3 Strähnen wellenförmig und sich kreuzend aufgewunden werden.

Während der auf diese Weise vor sich gehenden Abwickelung der ersten Kokone wird eine neue Partie derselben in den Spinnkessel gebracht und hier, gesondert von den in der Abwickelung begriffenen Kokonsgruppen, von der oberflächlichen grobfaserigen Schicht befreit. Von einigen dieser Kokons werden die aufgefundenen Fadenenden bereit gehalten, um, wenn bei einem der 2—3 Seidenfäden ein Kokonfaden ausgeht oder reisst, diesen durch einen neuen zu ersetzen. Lösen sich aber von einer oder von allen 2—3 Kokonsgruppen zu gleicher Zeit oder schnell nach einander mehrere Kokons ab, so hält man mit der Arbeit inne und ersetzt nun die fehlenden Kokonsfäden. Bei feiner Seide dürfen jedoch nicht mehr als 1 bis 2 Kokonsfäden auf einmal ersetzt werden, weil sonst der Seidenfaden uneben ausfallen würde. Den weichen, klebenden Ergänzungsfaden legt man gerade mit seinem Ende genau an jener Stelle des Seidenfadens an, wo die Kokonsfäden zusammentreffen, weil er weiter von seinem Ende und an einer höheren Stelle des Seidenfadens angelegt, denselben flammig machen würde.

Im Spinnkessel dürfen nicht zu viele Kokons auf einmal gehalten werden, damit sie nicht während der Zeit, bis an sie die Reihe kömmt, zerkochen. Die Temperatur des Wassers im Spinnkessel muss eine fortwährend gleiche und die Bewegung des Haspels gleich stark sein, um einen gleichmässig dicken, regelmässig aufgewundenen Seidenfaden zu erhalten. Das Band, mittelst dessen die Bewegung des Haspels dem Leitbrette mitgetheilt wird, muss gut gespannt sein, sonst tritt dasselbe leicht aus seiner normalen Lage heraus.

Um schöne, reine Seide zu bekommen, wartet man nicht, bis der eine oder der andere Kokonsfaden ausgeht, sondern er wird, sobald die Chrysalide durch die innere, dünne Kokonhülle deutlich zu unterscheiden ist, abgerissen und durch einen neuen ersetzt.

Die vom Abhaspeln übrig bleibenden Kokonsreste werden mittelst des Spatels aus dem Spinnkessel herausgenommen und in ein in der Nähe aufgestelltes Gefäss geworfen.

Wird in Folge der Auskochung der Chrysaliden im Spinnkessel das Wasser unrein, so wird es von einer anderen Person — deren Aufgabe es ausserdem ist, den Ofen zu heizen, die nöthigen Kokons herbeizuschaffen und die in ein Gefäss abgelegten inneren Kokonshüllen mit Chrysaliden zu entfernen — bis zu $^1/_3$ ausgeschöpft und durch reines, an demselben Feuer wie der Kessel, bereits erwärmtes Wasser ersetzt.

Da die Entfernung des Haspels vom Spinnkessel nur 3—4 Fuss beträgt und somit die Seide in einem noch feuchten Zustande aufgewunden wird, so beschleunigt man dadurch ihr Trocknen, dass man am Boden, in einer angemessenen Entfernung vom Haspel — um nicht etwa die Seide zu verbrennen — ein grosses, schüsselförmiges Gefäss mit glühendem Kohlenfeuer aufstellt.

Nach vollendeter Arbeit wird der Haspel mit der Seide vom Gestell weggenommen, an einen luftigen Ort zum weiteren Trocknen derselben gelegt und hierauf die trockene, gespannte Seide vom Haspel derart abgenommen, dass man zuerst die Schnur, mit welcher ein den beweglichen Haspelarm festhaltender Keil angebunden war, entfernt und den Keil herausnimmt. Indem nun in Folge dessen der bewegliche Arm in die weite Oeffnung der Haspelaxe einsinkt, verkürzt er sich und gestattet so die Abnahme der dadurch erschlafften Seidensträhne.

Die Strähne werden nun zuerst auf den obengenannten Bogen aufgezogen, dann von diesem abgenommen, mit beiden in die Strähne eingeführten Händen in die Länge gezogen, ihre Enden nach entgegengesetzten Richtungen ein paar Mal in der Axe der Strähne gedreht, diese sodann in ihrer Mitte gebogen und ein Ende durch das andere durchgeführt.

Einige haspeln nicht aus siedend heissem, sondern nur aus einem lauwarmen Wasser; dabei werden jedoch zuerst die Kokons von einer zweiten Person in wärmerem Wasser von der oberflächlichen grobfaserigen Schicht befreit und ihre Fadenenden aufgefunden. Auf diese Art soll man eine viel schönere und festere Seide als aus heissem Wasser bekommen, was übrigens auch in Europa bekannt ist.

Ein gewandter Haspler soll täglich gegen $^3/_4$ Katty von feiner und 1 Katty von grober Seide liefern und bekommt dafür 400 — 500 Käsch (= 80 kr. — 1 fl.) und Essen im Werthe von 100 Käsch (= 20 kr.) als Taglohn; eine gute Hasplerin erhält 300 Käsch (= 60 kr.) nebst Essen.

Da ein Katty feiner Seide mit circa 6000 Käsch (= 12 fl.) und von der gröberen mit 5000 Käsch (= 10 fl.) bezahlt wird, so verhalten sich der Werth der aus einer Unze frisch ausgebrütoter Raupen erhaltenen Kokons und die Abhaspelungskosten derselben zu dem Werthe der davon gewonnenen Seide wie folgt:

Auslagen.

100 Katties Kokons	fl.	100,00
10tägiger Arbeitslohn für das Abhaspeln von 75 Katties besserer Kokons	„	8,00
3tägiger Arbeitslohn für das Abhaspeln von 25 Katties schlechterer Kokons	„	2,40
Nahrung während der 13 Tage	„	2,60
Zusammen	fl.	113,00

Dabei sind die Einrichtungskosten, das Heizungsmaterial und die Nebenbedienung der Haspelmaschine nicht mitgerechnet.

Ertrag.

$7^1/_2$ Katties feine Seide .	fl.	90,00
$2^1/_2$ Katties gröbere Seide .	„	25,00
Zusammen	fl.	115,00

Der Werth der aus den Kokonsabfällen gewonnenen Floretseide ist nicht eingerechnet.

Wiewohl der Ertrag nur um ein Geringes höher ist, als die Auslagen, so haben doch diejenigen, welche die Kokons durch ihre Familienmitglieder abhaspeln lassen, einen ziemlich guten Gewinn.

Sollten aber auch die chinesischen Seidenzüchter vom Abhaspeln der Kokons gar keinen Gewinn haben, so müssten sie es dennoch und zwar rasch verrichten, weil bei der in China im Ganzen selten vorgenommenen Tödtung

der Chrysaliden und bei dem so leichten, durch das feuchte Klima in den vorzüglichsten Seidendistrikten bedingten Verderben der Kokons der sichere Werth des Produktes nur in der Seide selbst liegt.

5. Bereitung der Floretseide.

Man unterscheidet sechs Qualitäten der Floretseide: Die erste und beste wird aus den durchlöcherten Kokons gewonnen; die zweite erhält man aus jenen Kokons, an denen man im Spinnkessel die Fadenenden nicht finden konnte und sie daher auf die Seite gelegt hatte, sowie aus jenen, welche sich überhaupt nicht leicht abhaspeln lassen; die dritte Qualität wird aus den wenigen gelben Kokons erhalten, falls man sie nicht abhaspelt und die Seide zu Schnüren etc. verwendet; die vierte aus den inneren Kokonshüllen; die fünfte aus den oberflächlichen Kokonsschichten und die geringste Sorte aus den losen Seidenfäden, mittelst welcher die Kokons von den Raupen am Spinnlager befestigt werden.

In der Regel werden mehrere der genannten Kokonsabfälle zusammen zur Floretseide verarbeitet, indem man sie zuerst in reines kochendes Wasser bringt, um die etwa in den Kokonshüllen noch eingeschlossenen Chrysaliden, wenn man sie nicht gleich beim Haspeln entfernt hat, nach dem Auseinanderzerren derselben herauszunehmen. Hierauf werden die Kokonshüllen in einer, gewöhnlich aus Maulbeerholzasche bereiteten Lauge gekocht, nach dem Auskochen jedes Stück einzeln mit den Fingern auseinandergezogen und auf die linke Hand eine Schicht über die andere in Form einer Haube ausgebreitet. Schliesslich wird die Floretseide in reinem Wasser gut ausgewaschen, getrocknet, und entweder, wenn es die Zeit erlaubt, versponnen oder zur Ausfütterung der Kleider verwendet.

Die aus den ganzen Kokons oder inneren Kokonshüllen herausgenommenen Chrysaliden werden gewöhnlich als Futter den Enten und Schweinen gereicht. An anderen Orten werden sie aber mit einer Art Schnittlauch geschmort und von ärmeren Leuten gegessen, wovon ich selbst in einem, von katholischen Missionären unterhaltenen Waisenhause Augenzeuge war.

6. Wiederabhaspelung der Seide (Rédevidage).

Die Chinesen unterziehen der Wiederabhaspelung diejenige Seide, deren Strähnen beim ersten Haspeln nicht die bestimmte, von den europäischen Kaufleuten verlangte Länge gegeben wurde, hauptsächlich aber die vom Landvolk in kleinen Partien angekaufte Seide, um dabei den Strähnen die gewünschte Länge zu geben. Sie nehmen die Wiederabhaspelung auch desshalb vor, um die Seide von allerlei Beimischungen zu befreien, oder eine starkverwickelte Seide marktgerecht zu machen.

7. Zusammenlegen der Strähne (Pliage).

Die wiederabgehaspelte wird auf gleiche Weise, wie die zum ersten Male gehaspelte Seide, auf den Bogen aufgezogen und hierauf zusammengelegt.

8. Zwirnen der Seide.

Dieses wird von den Chinesen seltener für den europäischen Handel als für eigene einheimische Zwecke vorgenommen.

Die einfachste Art des Zwirnens, welches die chinesischen Dorfweber — wenn sie den in China zu den langen hemdartigen Anzügen gebrauchten, glatten, weissen Seidenstoff auf einem, dem unsrigen ähnlichen Webstuhle weben wollen — meistentheils durch weibliche Individuen vornehmen lassen, besteht darin, dass man zuerst die Seidensträhne auf einen Haspel locker aufzieht und indem man hierauf den zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand durchgleitenden Seidenfaden der aufgezogenen Strähne auf eine, mit einem langen Stiel versehene, cylinderförmige Spule von 3 Zoll im Durchmesser aufwickelt, wird der Seidenfaden bei jeder Umdrehung der Spule einmal in seiner Axe gedreht.

Von diesen Zwirnspulen wird dann die Seide auf die Webespulen (welche denen unserer Weber ähnlich sind) derart abgewickelt, dass man zuerst die Zwirnspulen mit ihren Stielen in ein Gestell einsetzt und sie durch das Abwickeln in eine drehende Bewegung versetzt.

9. Titerirung der Seide.

Die eigentliche Titerirung, wie sie in Europa vorgenommen wird, oder etwas Aehnliches ist in China nicht im Gebrauch, indem die Dicke des Seidenfadens von den Chinesen nur nach dem Auge und der Anzahl der Kockenfäden beurtheilt wird. Durch die Nummer der Seide wird aber nicht nur die Dicke, sondern auch eine grössere oder geringere Sauberkeit und Gleichmässigkeit des Seidenfadens, ein mehr oder weniger reiner Farbenglanz einer Seidensorte näher bezeichnet, wie es überhaupt in den europäischen Niederlassungen in China Sitte ist, im Verkehr mit den Chinesen jedes vorzüglichere Ding mit dem englischen «number one», ein geringeres dagegen mit «number two» etc. zu bezeichnen.

10. Gewinnung der Eier und ihre Behandlung.

Es werden zur Grainsgewinnung die schönsten, grössten und härtesten Kokons, zur Hälfte von voller, abgerundeter und zur Hälfte von etwas verlängerter, spitziger Form ausgewählt, wodurch man Weibchen und Männchen zu erhalten glaubt. Einige rathen, besonders jene Kokons zu wählen, welche sich in mittlerer Höhe der Spinnbündel — allem Anschein nach nur zufälliger Weise — befinden.

Andere sondern für die Grains schon die kräftigsten Raupen ab und pflegen diese mit besonderer Sorgfalt.

Die zur Grainirung bestimmten Kokons werden von losen Fasern befreit und auf einem flachen Korbe oder einer Hürde, in einer von der Sonne gut erwärmten, wohlventilirten Stube, nicht zu dicht neben einander, in Reihen gelegt.

Von den in 13—18 Tagen, seit dem Beginn des Einspinnens, auskriechenden Schmetterlingen werden nur die vollkommen gesunden und kräftigen, hauptsächlich jene, welche am 2. und 3. Tage auskriechen, gewählt und die einen von den anderen gesondert zur Paarung und zur Eierlegung abgesetzt.

Die am 1. und 4. Tage herauskommenden Schmetterlinge werden entweder zur Gewinnung einer geringeren Qualität Grains verwendet oder weggeworfen.

Die Schmetterlinge, welche gewöhnlich in der Nacht und am frühen Morgen auskriechen, werden bis zwei Uhr Nachmittags in der Paarung belassen. Darauf werden die Weibchen, von denen man die Männchen durch leichtes Ziehen und Drehen trennt und entfernt, auf einen Papierbogen gebracht und mit diesem leicht erschüttert, um angeblich die Weibchen zur schnelleren Entleerung zu veranlassen. Ist diese erfolgt, so werden die Weibchen auf die Kartons übertragen, wo man sie ihre ersten, besseren Eier bis 6 oder 8 Uhr Abends, und dann auf anderen Kartons ihre übrigen Eier legen lässt.

Die Schmetterlinge sollen in etwas verdunkelten Räumen die Eier dichter, als beim hellen Lichte legen. Die guten, von gesunden Schmetterlingen gelegten Eier sind reihenweise geordnet, die schlechten dagegen in unregelmäseigen Kreislinien und haufenweise gelegt.

Die mit Eiern erster und zweiter Qualität bedeckten Kartons werden an luftigen, schattigen Orten an Schnüren zum Trocknen aufgehängt. Die anfänglich gelben Eier werden, insofern sie befruchtet sind, in 6—10 Tagen blassröthlichgrau und später aschgrau und ihre ursprünglich kugelige Form wird schon in einem Monat deutlich abgeplattet und erlangt die bekannte mittlere Vertiefung.

Sind die Grains gehörig ausgetrocknet, so werden die dünnen Kartone, mit dem Samen nach innen gewendet, mehrfach zusammengelegt und in trockenen Schubladen, Kisten etc aufbewahrt. Andere rollen die Kartons ein und legen sie in Töpfe.

Die mit Grains bedeckten Kartone werden gewöhnlich zuerst Anfangs Jannar und dann das zweite Mal in den ersten Tagen des Monates März in kaltem Wasser gebadet.

Man nimmt zum Bade entweder reines Wasser und lässt die Kartons darin durch ein paar Tage liegen, oder man setzt dem Wasser Kochsalz hinzu, oder bestreut die Kartons zuerst mit Asche und taucht sie dann einen Tag hindurch in's Wasser. Andere empfehlen, die Kartons noch länger im Bade zu lassen.

Die herausgenommenen Kartons werden gut abgetrocknet und auch später bei schönem Wetter wiederholt zum Trocknen ausgehängt, was bei dem feuchten Klima China's nothwendig ist.

Im nördlichen Theile der wegen ihrer Seidenproduktion berühmten Provinz Tschi-kiang, wo die Kartons hauptsächlich aus Yu-whang, einem in der Präfektur Hang-tschau gelegenen Orte, bezogen werden, besteht das Baden der Kartons in Folgendem:

Es werden zuerst über die Grains eines jeden Kartons (von etwa $1^1/_2$ Fuss Länge und $1^1/_5$ Fuss Breite) 7 Loth von fein zerstossenem Kochsalz ausgebreitet und eine halbe Stunde darauf liegen gelassen. Gleichzeitig wird in einem Gefässe von 2 Fuss im Durchmesser aus Wasser und $^1/_2$ Pfund gepulvertem Kalk ein kaltes Bad bereitet und darin die Kartons auf 10 Minuten eingetaucht. Aus diesem kochsalz- und kalkhaltigen Wasserbade werden die Kartons vertikal herausgenommen und, mit der von den Eiern freien Fläche dem Sonnenlichte zugewendet, ohne irgend welches Abspülen oder Abwischen getrocknet.

Im Februar oder in den ersten Tagen des Monats März werden die Kartons in reinem, kaltem Wasser zum zweiten Male gebadet.

Durch dieses Baden, wodurch schwächere Keime getödtet werden sollen, will man ein möglichst gleichzeitiges Auskriechen der Raupen aus den Eiern und ihre spätere gleiche Entwickelung erzielen und zugleich vorbeugen, dass die aus schwächeren Keimen hervorgehenden Raupen, indem sie absterben, mit ihrem sich zersetzenden Körper eine Entwickelungsstätte für Krankheitsstoffe abgeben, welche den noch lebenden Raupen schädlich werden können.

Vergleichende, in dieser Beziehung durchgeführte Zuchtversuche wären von einem um so grösseren Interesse, als auch manche der italienischen und andere Seidenzüchter das Baden der Grains üben und warm empfehlen.

III. Handel mit den Erzeugnissen des Maulbeerbaumspinners.

1. Handel mit Kokons.

Fast in allen grösseren Orten der Seidenkulturdistrikte, namentlich aber in der Stadt Schi-men-hien, werden Kokons verkauft. Das Geschäft ist jedoch, und zwar desshalb unbedeutend, weil die Chinesen aus den oben genannten Gründen ihre Kokons in frischem Zustande abzuhaspeln trachten und weil die Kokons, wegen des feuchten Klima's und des dadurch erschwerten Trocknens, leicht verderben.

In Schanghai gibt es zwei europäische Handelshäuser, welche sich mit dem Ankauf von Kokons abgeben, das französische Haus Meynard & Co. und das englische Jardine, Matheson & Co. Von diesen Häusern werden alljährlich zu Ende der ersten Aufzucht sachkundige Agenten mit dem nöthigen Gelde nach den Seidendistrikten abgeschickt. Diese durchziehen nun in chinesischen Booten das Netz der vielen Kanäle nach verschiedenen Richtungen, kaufen die auf ihrer Reise in kleineren oder grösseren Partien vorgefundenen Kokons ein und nachdem sie gewöhnlich selbst die Chrysaliden durch heissen Wasserdampf getödtet und die Kokons (so viel als es bei dem feuchten Klima in aller Eile geschehen kann) ausgetrocknet haben, schicken sie dieselben rasch partienweise nach Schanghai, wo sie erst vollständig getrocknet werden. Das französische Haus thut es in seiner, in dem benachbarten Dorf Sikkawei befindlichen Anstalt mittelst erhitzter Luft, presst dann die Kokons bis auf circa $^1/_4$ ihres früheren Volumens und versendet sie nach Frankreich. Dasselbe soll im Jahre 1869 gegen 50,000 Kilogramm frische Kokons eingekauft und die geringeren mit 45 mexik. Dollars, die besseren mit 50 Dollars per Picul bezahlt haben. Das englische Haus, welches grössere Einkäufe als das französische macht, trocknet seine Kokons in Schanghai in zwei luftigen, grossen Gebäuden, auf zahlreichen, über einander angebrachten Flechtwerken. Bei meinem Besuche in der Anstalt habe ich gefunden, dass jene Kokons, welche von den Agenten aus den Seidendistrikten zum vollständigen Austrocknen rasch nach Schanghai abgeschickt wurden, hart und schön waren, während diejenigen, welche man in Seidendistrikten trocknete und daselbst längere Zeit bei sich behielt, weich und fleckig erschienen. Dieses Haus schickt jedoch die eingekauften Kokons nicht nach Europa, sondern lässt sie in seiner eigenen Seidenspinnerei in Schanghai abhaspeln. Der Ankauf der Kokons durch die Europäer ist hauptsächlich dadurch gehemmt, dass es, ohne europäische Niederlassungen im Innern des Landes und ohne Seidenspinnereien am Orte der Produktion selbst, noch immer etwas gewagt und auch umständlich erscheint, zum Zwecke

des Ankaufs der Kokons mit Geld herumzureisen und die eingesammelten Kokons erst nach Schanghai zum Trocknen zu schicken.

Dazu kommt noch eine andere Schwierigkeit, welche darin besteht, dass man bei der Unbedeutenheit der meisten Seidenbauwirthschaften in China an den einzelnen Orten nur geringe Quantitäten Kokons von erforderlicher Grösse und Schönheit finden kann und man daher dieselben auf einer grösseren Strecke Landes sammeln muss. Will man nun, um die Kosten nicht zu vermehren und nicht Zeit zu verlieren, die Chrysaliden ersticken und grössere Partien Kokons trocknen, so läuft man Gefahr, dass die Kokons früher durchbohrt werden oder Flecken bekommen.

2. Handel mit Rohseide.

Man unterscheidet im chinesisch-europäischen Seidenhandel hauptsächlich drei Seidensorten, von jeder derselben zwei, drei und mehr Varietäten und von jeder Varietät mehrere Qualitäten (Nummern).

Die Seidensorten werden theils mit besonderen Namen, theils nach der Lokalität, wo sie von vorzüglicher Güte einmal erzeugt worden sind oder noch erzeugt werden; die Varietäten dagegen vorzugsweise nach den Lokalitäten benannt, und die Nummern mit ganzen und Bruchzahlen 1, 2, 3, 3½, 4 u. s. w. bezeichnet.

Es gibt vornehmlich folgende Sorten, Varietäten und Nummern der chinesischen Seide:

1. Die Tsatli-Seide, welche vorzugsweise durch eine zwar mittlere Feinheit, aber eine verhältnissmässig bedeutende Festigkeit und Reinheit des Fadens sich auszeichnet. Ihre mehr bekannten Varietäten sind:
   a) Nan-tsin Tsatli, ist sehr weiss und so sorgfältig gehaspelt, dass sie beim Zwirnen und Degummiren (Auskochen) nur gegen 10% an Gewicht verlieren soll.

      In dieser Varietät, sowie bei allen nachfolgenden, werden die Nummern 1, 2, 3, 3½ u. s. w. unterschieden.
   b) Song-ling Tsatli kommt der vorigen Varietät nahe, sie ist jedoch weniger sorgfältig gehaspelt.
   c) Hang-tschau Tsatli, welche in der Gegend der Stadt Hang-tschau erzeugt wird. Auch aus Hu-tschau und Su-tschau werden grössere Quantitäten von Tsatli-Seide bezogen.
2. Die Haining- und Yuenfà-Seiden zeichnen sich durch Feinheit des Fadens aus; sie sind hauptsächlich in zwei Varietäten vertreten:

a) Die Haining-Seide ist schön weiss und sehr fein, aber nicht sorgfältig gehaspelt, so dass sie beim Zwirnen und Auskochen circa 25% an Gewicht verliert.

b) Die Yuenfà-Seide.

3. Die Taysaam-Seiden sind dicker und fester als die anderen Sorten. Man unterscheidet unter ihnen hauptsächlich folgende Varietäten:

a) Die Kia-hing Taysaam hat einen feinen Faden, ist schön weiss und sauber.

b) Schang-sing Taysaam.

c) Schao-sching Taysaam in langen Strähnen.

Ausserdem gibt es im chinesisch-europäischen Handel Kanton-Seide, welche auch in der Nähe von Hang-tschau erzeugt wird, etwas gelbe Seide aus den Provinzen Schantung und Tschili, dann zweimal gehaspelte (soie redévidée) und gezwirnte Seide.

Wie aus dem Vorhergehenden zu entnehmen, liegt in der Benennung einer Seidensorte die allgemeine Andeutung einer geringeren oder grösseren Dicke und Festigkeit des Seidenfadens, zum Theil auch schon einer relativen Reinheit und Gleichmässigkeit des Fadens und eines, beim Wiederabhaspeln und Degummiren der Seide zu erwartenden Abganges; während durch die Namen der Varietäten die letztgenannten Eigenschaften noch näher bezeichnet und durch die Nummern die Dicke, Sauberkeit und Gleichmässigkeit des Fadens und ein mehr oder weniger reiner Farbenglanz der betreffenden Seidenvarietät vollkommen präzisirt werden.

Die chinesische Seide zeichnet sich durch einen hohen Grad von Zähigkeit, Festigkeit und Elastizität, sowie durch blendend weissen Farbenglanz und Sauberkeit (d. i. Seltenheit von Zäserchen) des Fadens aus. Sie hat jedoch den Nachtheil, dass sie im Allgemeinen grob (16—40 Deniers), dass ihr Faden nicht gleichmässig dick ist und dass sie beim Zwirnen und Auskochen verhältnissmässig viel an Gewicht verliert.

Ihre Vorzüge scheint sie zum grossen Theil dem Abhaspeln der Kokons in frischem Zustande zu verdanken, insofern als die Fäden der frischen Kokons, ohne sich zu zerzasern, ohne, wie die Chinesen sagen, »zu brechen«, sich leichter abwickeln, und wenn sie gefleckt sind, sich eher, als die von alten Kokons, auswaschen lassen; während ihre Nachtheile einer geringen Sorgfalt beim Haspeln zuzuschreiben sind.

Die Quantität der jedes Jahr aus Schanghai, dem Hauptausfuhrorte, vorzugsweise nach London und Marseille versendeten Seide wird nach Jahrgängen, die mit dem 1. Juni, d. i. gerade mit Enden der ersten Aufzucht der Seidenraupen beginnen, bestimmt.

Die jährliche Ausfuhr betrug bis zum Jahr 1863, oder eigentlich bis

zur Ausbreitung der grossen Taiping-Revolution auf die vorzüglichsten Seidendistrikte, d. i. bis zum Jahr 1861, gegen 60,000—80,000 Ballen à 80 Katties. Nach dieser Revolution, in welcher viele Maulbeerbaumpflanzungen vernichtet, zahlreiche Dörfer und Städte — deren Ruinen man noch heut zu Tage überall findet — zerstört und viele Tausende von Menschen ermordet wurden, ist die jährliche Seidenausfuhr aus Schanghai auf circa 40,000 Ballen gesunken.

Im	Geschäftsjahre	1864—1865	betrug	die	Ausfuhr	42,000	Ballen.
»	»	1865—1866	»	»	»	43,000	»
»	»	1866—1867	»	»	»	28,000	»
»	»	1867—1868	»	»	»	41,000	»
»	»	1868—1869	»	»	»	47,000	»
»	»	1869—1870	»	»	»	40,000	»

Die geringere Ausfuhr des letzten Jahres ist einer schlecht ausgefallenen zweiten Seidenernte, welche unter günstigen Verhältnissen gegen 20% der Gesammtmenge der Seide gibt, zuzuschreiben. Die zweite Aufzucht ist nämlich im Jahre 1869 wegen der häufigen Regengüsse im Juni und Juli und der gleichzeitig mit dem Regen aufgetretenen kühlen Witterung entweder ganz unterlassen worden oder nicht besonders gut ausgefallen.

Trotzdem sind im Jahre 1869 die Preise der verschiedenen Seidensorten in Schanghai nicht nur nicht gestiegen, sondern, in Folge der daselbst eingelaufenen günstigen Nachrichten über die europäische Seidenernte, sogar etwas gefallen.

Der chinesisch-europäische Seiden-Exporthandel befindet sich als Kommissionsgeschäft in den Händen der Europäer und Amerikaner, welche fast $^2/_3$ der Gesammtausfuhr auf eigene, und $^1/_3$ auf gemeinschaftliche Rechnung mit den chinesischen Kaufleuten besorgen.

Die Kommissionsgebühr beträgt 2% und die Inspektions-, Begutachtungs- und Schätzungsgebühr 1%, zusammen 3%.

Das folgende Verzeichniss soll das Preisverhältniss einiger Hauptseidensorten, Varietäten und Nummern anschaulich machen.

Es notirten im Monat August 1869:

Tsatli-Seide:

Nan-tsin	Tsatli	Nr. 3	560	Tael	per	Picul.
»	»	» 4	500	»	»	»
Song-ling	Tsatli	» 4	480	»	»	»
»	»	» $4^1/_2$	450	»	»	»
»	»	» 5	420	»	»	»

Haining-Seide:

Haining	Nr. 1	520	Tael	per	Picul.
»	» 2	480	»	»	»
»	» 3	450	»	»	»

Tayeaam-Seide:

Kia-hing Taysaam	Nr. 1	460	Tael	per	Picul.
» »	» 2	430	»	»	»
Schang-eing Taysaam	» 3	375	»	»	»

3. Handel mit Grains.

Der chinesische Grainshandel heschränkte sich his noch vor Kurzem mit wenigen Ausnahmen auf China allein. Es hat daselbst fast jede Gegend ihre eigenen Produktionsorte, von wo sie die nöthigen Grains bezieht; ein Umstand, welcher auf Erhaltung der Rassen von Einfluss ist.

Die Graine in China eind verhältnissmässig billig, indem 1 Unze von besserer Sorte nm 1000—2500 Käsch (= 2—5 fl.) zu kaufen ist.

Es ist im Ganzen his jetzt nicht gelungen, von den aus den südlichen und mittleren Provinzen China's stammenden Grains in Europa Seidenraupen his zum Kokonspinnen anfzuziehen. Die Raupen starben gewöhnlich nach der vierten Häntung oder verpuppten sich nur in geringer Anzahl.

Aus wiederholten Sendungen von Graine, sowohl über's rothe Meer ale auch über Sibirien, hat man gar keine Raupen erhalten.

Da man nun das Misslingen dieser Versuche dem mehr kühlen und trockenen Klima des nördlichen Italiene und südlichen Frankreiche, wo die Versuche angestellt wurden, zugeschriehen hatte, so glaubte man, die aus den nördlichen, kühlen und mehr trockenen Provinzen China's, oder sogar aus der Mongolei stammenden Grains würden sich für die klimatischen Verhältnisse der europäischen Länder besser eignen.

Von dieser Ansicht ausgehend, echickte im Jahr 1868 die korporative Gesellechaft Vedovelli, Cicogna, Martinengo & Cie aus Brescia ihre Agenten nach den nördlichen chineeischen Provinzen Schantung und Techili, mit der Bestimmung, Grains daselhst einzukaufen.

Die von dieser Geeellschaft im Jahre 1869 nach dem nördlichen China abermale abgeschickten Agenten hrachten anch mandschurische Grains nach Europa, und wurden im Jahr 1870 bereits im Monate März zum dritten Male dahin abgeeendet.

In der den Europäern geöffneten Seestadt Tschifu beechäftigte eich das Handlungshaue Jansen & Cie. mit dem Ankauf und der Versendung der ans den nördlichen Provinzen China's und hauptsächlich aus der Provinz Schantung stammenden Graine.

Die im Jahr 1870 in Italien, Frankreich und auch in Trieet mit dem chinesischen, mandschurischen und mongolischen Seidenspinner durchgeführte Aufzucht hat im Ganzen gute Resultate ergeben.

Bei den Raupen aus den Grains der Mandschurei und Mongolei, wo die Wintertemperatur bis — 25° C. sinkt und in den wärmeren Jahreszeiten sehr heiss zu sein pflegt, geschieht jedoch das Auskriechen erst bei höherer Temperatur (circa 25° C.), als bei jenen aus japanischen Grains (20° C.), gleichwie dasselbe bei ersteren auch längere Zeit als bei den letzteren in Anspruch nimmt.

Die mandschurische Rasse mit drei Häutungen, deren Grains aber gegen 5% Grains von der Rasse mit vier Häutungen (welche übrigens, als früher erwachend, schon nach dem zweiten Schlaf abgesondert werden kann) beigemischt waren, gab grosse, dicke Kokons, überhaupt bessere Resultate als die Rasse mit vier Häutungen aus der Mandschurei und den nördlichen Provinzen des eigentlichen China.

Die chinesischen Rassen haben vor dem japanischen Seidenspinner mit grünlich-gelblich-weissen Kokons vor Allem den Vorzug, dass sie keine rostfarbenen Flecke bekommen. Die Kokons der im nördlichen China gezogenen Rassen, besonders der gelben, sind ausserdem viel grösser als die Kokons des japanischen Seidenspinners und die Grains sind dabei in China viel billiger als in Japan.

IV. Andere Seidenspinner.

Die Aufzucht dieser, und namentlich des Eichen- und des Ailanthusspinners, spielt in China, trotz der hohen Entwickelung des eigentlichen Seidenbaues, nur eine untergeordnete Rolle und wird hauptsächlich in den gebirgigen Gegenden der Provinz Schantung und in den westlichen Provinzen China's, besonders in Setschuen, im Allgemeinen in jenen Gegenden betrieben, wo der eigentliche Seidenbau entweder wegen einer veränderlichen kühlen und feuchten Witterung oder aus anderen Gründen weniger gut gelingt. Andererseits findet man in den vorzüglichsten Seidendistrikten, so z. B. auf den Hügeln, welche die grossen Städte Hang-tschau und Hu-tschau umgeben, zahllose junge Eichen im üppigsten Wachsthum, ohne dass es daselbst einem Chinesen einfallen würde, die Aufzucht des Eichenspinners vorzunehmen.

Da die Zucht der eben genannten Seidenspinner nicht viel bietet, was nicht schon in Europa bekannt wäre, so werde ich mich hier nur auf einige kurze Mittheilungen beschränken.

1. Die Zucht des Eichenspinners (Antherea Pernyi).

Der Schwierigkeit, die Raupen dieses Spinners, welche Feuchtigkeit verlangen und sich leicht verkriechen, in geschlossenen Räumen zu erziehen und sie im Freien vor Vögeln, Ameisen und anderen Insekten zu schützen, trachten die Chinesen einiger nördlichen Gegenden durch einen Mittelweg zu begegnen,

indem sie dieselben bis zur zweiten Häutung zu Hause füttern und sie dann in's Freie auf Eichenbäume bringen, von deren Blättern sie sich nähren und daselbst ihre wallnussgrossen, mit einem kurzen Stiel versehenen Kokons spinnen. Diese Kokons werden eingesammelt, ein grösserer Theil derselben wird abgebaspelt und ein kleinerer bis zum nächsten Frühjahre aufbewahrt. Aus diesen kriechen Schmetterlinge heraus und legen Eier, aus denen eine neue Aufzucht auf die eben genannte Weise vorgenommen wird.

2. Der Ailanthusspinner (Antherea Yama-mai).

Dieser wird im Freien aufgezogen. Die von demselben erhaltenen Kokons werden in Kali- oder Natronlauge gekocht, nach Entfernung der Chrysaliden durch die auseinandergezerrte Oeffnung auf Stäbe aufgesetzt und versponnen. Mehr darüber in dem Berichte über Seidenbau in Japan.

V. Europäische Seidenspinnerei in Schanghai.

Diese Spinnerei, welche mittelst Dampfkraft getrieben wird und schon mehrere Jahre hindurch im Betriebe ist, gehört dem schon oben genannten englischen Handlungshause Jardine, Matheson & Cie.

Auch in dieser Anstalt werden die Kokons (ähnlich wie es die Chinesen thun) schon zeitlich im Sommer in einfache schöne und einfache schlechtere, sowie in Doppelkokons sortirt. Die Dampfmaschine, welche aber erst gegen den Herbst in Bewegung gesetzt wird, ist in einem abgeschlossenen Raume zwischen zwei grossen Sälen aufgestellt, in welchen sich zusammen 200 Haspel befinden.

Auf jedem Haspel, dessen Distanz von der brennend heisses Wasser enthaltenden Spinnpfanne etwa $5^1/_2$ Fuss beträgt, werden zu gleicher Zeit zwei Seidenfäden, mithin zwei Seidensträhne aufgewunden. Ist ein Haspel mit Seide genügend bedeckt, so wird er mit einem anderen leeren, der oberhalb des ersteren angebracht und bereit gehalten wird, ausgewechselt.

In der Spinnerei sind unter der unmittelbaren Leitung und Aufsicht eines aus dem Neapolitanischen stammenden Italieners chinesische Weiber und Kinder von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends beschäftigt. Dafür beziehen die mehr geübten Hasplerinnen je nach ihrer Leistungsfähigkeit täglich 100—140 Käsch (= 20—28 kr.), während die weniger geübten, hauptsächlich zu Nebendiensten verwendeten Individuen nur 20—100 Käsch (= 4—20 kr.), sämmtlich ohne Verköstigung, bekommen.

Diese geringen Arbeitslöhne scheinen durch die Anhäufung eines zahlreichen Proletariats in der Stadt, sowie dadurch bedingt zu sein, dass die

Arbeiten in der Anstalt gerade in einer Zeit vorgenommen werden, wo das dringende Abhaspeln der frischen Kokons bei den Chinesen bereits zu Ende ist.

Eine gute Hasplerin windet in der Anstalt täglich gegen 8—9 Unzen Seide, also weniger als eine gute chinesische Hasplerin auf einer gewöhnlichen, durch den Fuss bewegten Haspelmaschine.

Sind, wie zur Zeit meines Besuches, 100 Haspel in Thätigkeit, so beschäftigt die Anstalt im Ganzen 150—200 Weiber und Kinder mit Haspeln, Sortiren und Darreichen von Kokons und Wasser, sowie mit Entfernung der vom Haspeln übrig bleibenden Kokonsreste.

In dieser Seidenspinnerei worden 5—6 Kokonsfäden für feinere Seide von 10—11 Deniers, 6—7 für eine solche von 12—14 Deniers und 10 Kokons für Seide von 17—18 Deniers verwendet. Von den Doppelkokons werden 10—20 Stück für einen Seidenfaden genommen, wovon man eine sehr grobe Seide erhält.

Ich fand in dieser Anstalt die frisch gehaspelte Seide zwar fein und ziemlich gleichmässig dick, aber nicht genug weissglänzend, wie es die chinesischen Seidensorten zu sein pflegen, sondern mehr schmutzig gelblich-weiss.

Die feinste aus dieser Spinnerei kommende Seide soll wegen der Feinheit und Gleichmässigkeit ihres Fadens auf dem englischen Markt sehr gesucht und in London mit 44 Shill. per engl. Pfund, d. i. fast um 10 Shill. theurer als die feinste von den Chinesen gehaspelte Seide bezahlt werden.

Das Geschäft würde daher sich gut rentiren, wenn nicht der Abgang von theilweise oder ganz verdorbenen Kokons so gross wäre, dass man selbst nach Ausscheidung der vielen schlechten, noch 15—18 Katties von besseren Kokons für 1 Katty feine Seide braucht. Die Unternehmung soll desshalb, selbst bei der grössten Billigkeit der Arbeit, hauptsächlich nur in solchen Jahren einen Gewinn abwerfen, wenn auf den europäischen Märkten bei ungenügender anderweitiger Zufuhr gleichmässige, feine Seide besonders gesucht wird.

Uebrigens findet das Haus, abgesehen von der Hoffnung, durch verschiedene Verbesserungen in der Art des Einsammelns und Trocknens der Kokons noch gewisse Ersparungen und Vortheile zu erzielen, auch aus dem Grunde ein Interesse im Fortbestande dieser Spinnerei, weil es dadurch um so eher seine bekannte Marke einer feinen, gleichmässigen Seide zu erhalten im Stande ist.

Landwirthschaft in Japan.

Von

Dr. S. Syrski.

Es sind bereits manche Vorzüge der japanischen Landwirthschaft wiederholt geschildert und den Europäern zur Berücksichtigung warm empfohlen worden, welche sich hauptsächlich auf eine tiefe und sorgfältige Bearbeitung des Bodens, auf eine reichliche, besonders nach der Aussaat stattfindende Düngung und auf das Säen in Rillen mit den sich fast ohne Unterbrechung folgenden Unterfrüchten beziehen. Diese Vorzüge haben jedoch bis jetzt noch nicht jene Beachtung gefunden, welche sie mit Recht verdienen, und wir beabsichtigen daher dasselbe im Folgenden nicht allein zu wiederholen, sondern auch näher zu präzisiren, an speziellen Beispielen zu erläutern und ihren Werth aus den erzielten Resultaten nachzuweisen. Zugleich sollen in der vorliegenden Arbeit auch noch andere Seiten der japanischen Landwirthschaft geschildert werden, welche kennen zu lernen von Interesse und Nutzen sein dürfte. Wenn aber schon auf einem verhältnissmässig so beschränkten Gebiete, wie das eines einzelnen Zweiges der Industrie, die einfache Schilderung des Fortschrittes bei einem Volke nicht genügt, um diesen einem anderen Volke anzueignen; wenn es schon hier nöthig ist, durch Aussendung berufener Persönlichkeiten an Ort und Stelle die Verhältnisse und Bedingungen zu erforschen, unter welchen sich der betreffende Industriezweig entwickelt hat und gedeiht, um denselben sodann ins eigene Land zu verpflanzen: so ist bei der Landwirthschaft, wo so viele und so mannigfaltige Faktoren zusammenwirken, die Verfolgung des eben bezeichneten Weges, d. i. die Erkennung aller dieser Faktoren um so nothwendiger und unerlässlicher, will man sich überhaupt auf diesem weiten Gebiete zu einem Versuche entschliessen und sich nicht unangenehmen Enttäuschungen und Verlusten aussetzen.

Aus dieser Betrachtung ergibt sich der Inhalt und die Gliederung der Arbeit von selbst. Es sollen hier nämlich zuerst die Hauptfaktoren der japanischen Landwirthschaft, das Land, sein Klima und sein Volk, dann jene sozialen, religiösen, administrativen und politischen Verhältnisse, welche auf die Landwirthschaft von einem besonderen Einfluss sind, sowie die Details dieser Landwirthschaft geschildert und es soll schliesslich untersucht werden, inwiefern die eine oder die andere von den landwirthschaftlichen Praktiken der Japaner bei uns sofort in Anwendung kommen könne und in wie weit die anderen modifizirt oder unsere Verhältnisse geändert werden müssten, um zu ähnlichen Resultaten wie in Japan zu gelangen.

Das Land. Japan, welches etwa so weit östlich von Asien, als Grossbritannien westlich von Europa gelegen, von China drei Tagereisen mittelst Dampfer und vom koreanischen Reiche nur mehrere Stunden entfernt ist, besteht hauptsächlich aus drei grösseren Eilanden, deren grösstes, Nipon genannt, sich in Gestalt eines gebogenen Armes von Norden gegen Südon erstreckt, während die beiden anderen, durch ein Binnenmeer geschieden, südlich von demselben gelegen sind. Dazu gehören noch 3509 kleinere Inseln, welche mit den drei grösseren zusammen das eigentliche Japan mit circa 5300 □Meilen ausmachen und andere von diesem abhängige, grössere und kleinere Inseln, welche mit den vorhergehenden zusammen die Zahl 3850 erreichen und einen Flächenraum von circa 7000 geogr. □Meilen mit einer Bevölkerung von 35—40 Millionen Menschen darstellen.

Das Land besitzt viele Buchten und manche gute Ankerplätze; es ist aber von einer oft stürmisch erregten See und gefährlichen unterseeischen Klippen umgeben.

Der gewöhnlichen Beschreibung nach erscheint Japan als eine in dem vulkanischen Bogen, welcher südlich mit der zu China gehörigen Insel Formosa beginnt und mit den kurilischen Inseln oder sogar in Kamtschatka enden soll, gelegene, hügelige Inselgruppe. Man würde jedoch sehr irren, diese Angabe derart zu deuten, als fände man in Japan etwe so häufig, wie auf der Insel Teneriffa, einen mit Lava, Tuff und anderen vulkanischen Bildungen bedeckten, oder aus deren Zersetzung entstandenen Boden. Nur in wenigen Gegenden und zwar vorzugsweise auf den Inseln Kiusiu, Nipon und Yesso hat man Trachyt und Basalt gefunden; sonst zeigt die Oberfläche des Landes, mit Ausnahme von einigen erloschenen und wenigen noch thätigen Vulkanen, einigen heissen Quellen und des ziemlich häufigen Vorkommens von Erdbeben, keinerlei vulkanische Erscheinungen; dieselbe besteht meist aus sedimentärem Gestein, besonders Sandstein, dann aus gelber Thonerde, Sand u. s. w. In den westlich von Yeddo-Bay gelegenen Provinzen Musashi und Sagami fand ich mit geringen Ausnahmen selbst die Hügel aus mächtigen, oft mit einer dicken Schicht Schwarzerde bedeckten Thonlagen und darunter aus weichem, mit härteren Adern durchzogenem Sandstein zusammengesetzt.

Der Boden der zwar nicht seltenen, aber gewöhnlich nur wenig ausgedehnten Ebenen, worunter die von Yeddo (gegen Westen und Norden circa 10 geogr. Meilen umfassend), dann jene von Osaka, von Niegata und an der nördlichen Küste der Insel Nipon gelegene zu den grössten gehören, besteht meistentheils aus schwarzer Ackererde, unter welcher an vielen Orten sich ein röthlich-gelber oder gelber, mit etwas Sand untermischter Thon befindet. An den Abhängen und am Fusse der Hügel, sowie in der Nähe von Flüssen trifft

man auch häufig einen leichten, mehr oder weniger mit Steinen untermischten Lehmboden.

Die Flüsse sind selbst auf Nipon, der grössten Insel (der geringen Ausdehnung des Landes entsprechend), gewöhnlich von kurzem Verlauf, aber wegen der häufigen Regengüsse sehr zahlreich und reichlich mit Wasser versehen. Viele davon haben bei der hohen Lage des Innern der Insel einen reissenden Lauf und sind schon in einiger Entfernung vom Meere besonders für kleinere Fahrzeuge schiffbar.

Das Klima von Japan, welches, mit Ausnahme der nördlichen kurilischen und Sagalien-Inseln, ungefähr zwischen 31° und 45°, also fast in derselben nördlichen Breite wie der Erdstrich zwischen Alexandrien in Aegypten und Venedig gelegen ist, hat einen weit mehr nördlichen Charakter als jenes der letztgenannten Gegend. In der Umgebung der Stadt Nagasaki, welche ungefähr einen Grad nördlicher liegt als Alexandrien, schneit es und friert das Wasser im Dezember und Januar ziemlich häufig. Unter dem 36.° nördlicher Breite bedecken sich die Gewässer kleinerer Seen mit Eis. Im nördlichen eigentlichen Japan von 38—40° herrscht der Winter vom November bis April und es frieren die Flüsse so stark, dass man darauf gehen kann. Auf der Insel Yeeso, deren geographische Breite jener des zwischen Rom und Venedig gelegenen Theiles von Italien entspricht, sinkt im Winter die Temperatur auf — 15° C. und manchmal sogar noch tiefer. Andererseits steigt die Temperatur in Japan in der Sommerzeit, besonders im Juli und August nicht selten bis auf $37\frac{1}{2}$° C., jedoch wird die Hitze durch die häufigen Brisen und Regengüsse gemildert. Ich notirte in Yokohama im Laufe des Monates September 1869 im Schatten am häufigsten $22\frac{1}{2}$—$27\frac{1}{2}$° C., mehrmals sogar $28\frac{3}{4}$° C. und am 30. September nur $15\frac{1}{2}$° C.

In der ersten Hälfte des Monates Oktober zeigte das Thermometer meist $18\frac{1}{2}$—$22\frac{1}{2}$° C., mehrmals $23\frac{3}{4}$—25° C.; am 18. Oktober stieg die Temperatur von $18\frac{1}{2}$° C. des Morgens bis auf $28\frac{3}{4}$° C. zu Mittag. In der zweiten Hälfte desselben Monates stand das Thermometer gewöhnlich auf $16\frac{1}{4}$—20° C., es fiel jedoch öfters bis auf $12\frac{1}{2}$° C. und hob sich nur einmal auf $21\frac{1}{2}$° C.

Es treten in Japan häufig furchtbare Orkane und Gewitter auf, welche unter den Schiffen oft grossen Schaden anrichten. So erhob sich während meiner Anwesenheit in Yokohama plötzlich am 22. und ein anderes Mal am 30. September und südlich von Osaka am 27. September ein heftiger Sturm. Jener vom letztgenannten Tage war der stärkste, ein sogenannter Drehsturm (Cyclone), und hatte auch unsere beiden Expeditionsschiffe hart mitgenommen. Im Verlaufe des Monates Oktober stellte sich kein Gewitter ein.

Regengüsse sind in Japan häufig und reichlich. Es regnet am öftesten

im Juni und Juli, dann im März und April, aber auch in den übrigen Monaten sind Regengüsse nicht selten, so dass es in Japan 130—150 Regen- und viele trübe Tage gibt. Ich verzeichnete im September 1869 13 Regen- und 5 trübe, im Oktober 9 Regen- und 5 trübe Tage.

Nach einer fast einstimmigen Versicherung sowohl der Japaner als auch der im Lande lebenden Europäer soll das Klima von Japan gesund sein und es erfreuen sich die Eingebornen und nach einigen Angaben besonders die Weiber einer langen Lebensdauer.

Während Japans isolirte Lage dessen Bewohner an einer öfteren Berührung mit anderen Völkern hinderte, sicherte sie dieselben zugleich vor feindlichen Ueberfällen und gewährte ihnen von dieser Seite die für ihre organische Arbeit nöthige Ruhe. Diese Lage und der Umstand, dass das benachbarte China mit seiner grossen Bevölkerung von den Lebensmitteln kaum für sich genug produzirte, zwangen die Japaner, ihrem eigenen Lande die nöthigen Subsistenzmittel abzugewinnen.

Die von einem im Ganzen milden Klima, einer kräftigen Sommerwärme und reichlichen Feuchtigkeit begünstigte grosse Fruchtbarkeit der meisten Ebenen und auch vieler Hügel Japans berechtigt zur Annahme, dass die Bewohner dieses Landes, ohne mit Lebensnoth kämpfen zu müssen, Musse finden, um auch ihre intellektuellen Bedürfnisse zu befriedigen.

Von grosser Wichtigkeit für die Japaner war die Nachbarschaft des chinesischen Volkes, mit dem sie, was Religion, Literatur, Industrie und Landwirthschaft anbelangt, Vieles gemein haben. Da ihnen das chinesische Volk mit seiner Bildung wenigstens 2000 Jahre vorangeeilt war, so ist es erklärlich, dass sie sich von demselben, wie es übrigens auch die Geschichte lehrt, in den genannten Beziehungen Vieles angeeignet haben, wobei sie den unschätzbaren Vortheil genossen, dass ihre Meister, ein durchaus praktisches Volk, ihnen meist nur Nützliches boten.

Den bedeutendsten Einfluss auf die intellektuelle Entwickelung des japanischen Volkes, auf dessen Fortschritt in Industrie und Landwirthschaft scheint jedoch die eigenthümliche politische und administrative Organisation des Landes und zunächst dessen Eintheilung anfänglich in 68 und dann allmälig — besonders seit der Kreirung der kleinen Vasallen, der Gofudai und Hattamotto durch den Taikun Iye Yassa — in circa 600 eigene feudale Fürsten- und Vasallenthümer geübt zu haben. Die einzelnen Fürsten, welche sich mit einem zahlreichen Hofadel, mit den Kerai und den niederen Beamten, durch die sie ihre Landgebiete verwalten liessen, umgaben, und von denen einer den anderen in Macht und somit in Bildung und Reichthum zu übertreffen trachtete, schufen eben so viele Centren, aus denen sich das Licht über das Land verbreitete. Obwohl die Nacheiferung so weit ging,

dass dieselbe oft in gegenseitige Befehdung und in Kriege ausartete, so hatten selbst diese die günstigen Folgen, dass die Gebiete der besiegten, oft auch gegen die Centralgewalt sich auflehnenden Fürsten noch weiter in kleinere Vasallenthümer getheilt wurden.

Die eben geschilderten Zustände haben mit desto grösserer Wahrscheinlichkeit einen wohlthätigen Einfluss auf den Fortschritt des japanischen Volkes ausgeübt, indem wir unter ähnlichen Verhältnissen auch in Polen, wo bekanntlich die ehemaligen grossen »Herren« mit ihren, vom kleineren Adel gebildeten Hofstaaten mit den japanischen Fürsten und ihren Höfen so grosse reelle, wenn auch nicht nominelle Aehnlichkeit haben, bereits im 15. und 16. Jahrhunderte einen hohen Grad von Bildung finden; gleichwie es unbestreitbar ist, dass auch Deutschlands Kultur Vieles der Eintheilung des Landes in kleinere Fürstenthümer zu verdanken hat.

Seine isolirte Lage hat Japan selbst zur Zeit der inneren Kriege auf gleiche Weise, wie eine ähnliche Lage unter ähnlichen Verhältnissen Grossbritannien, vor äusseren Feinden geschützt und dadurch dessen Fortschritt begünstigt.

Man stellt im Allgemeinen die Japaner höher als die Chinesen und in mancher Beziehung betrachtet man sie als unübertroffen; wenn man aber im Kaufmannsfache den Chinesen, und zwar mit Recht, den Vorzug gibt, so haben die Japaner, besonders mit Rücksicht auf ihren Charakter, im Vergleich mit jenem des chinesischen Volkes, allerdings keinen Grund, sie darum zu beneiden.

Was speziell die Körperbildung des japanischen Volkes anbelangt, so fällt die grosse Verschiedenheit der Gesichtszüge beim männlichen und weiblichen Geschlechte besonders auf. Während nämlich die meisten Männer, die höchsten Klassen der Gesellschaft nicht ausgenommen, eine merklich gelbe Gesichtsfarbe, eng geschlitzte Augen und hervorstehende Backenknochen haben, ist die Gesichtsfarbe des japanischen Weibes meist röthlich-weiss und seine Gesichtszüge sind oft fast denen des europäischen Weibes gleich. Ich habe in Nagasaki, auf der medizinischen Klinik des Dr. Mansveld, unter vielen jungen Japanern nur zwei wirklich schöne Männer gesehen; diese hatten jedoch ganz weibliche Gesichtszüge. Die Japaner sind von mittlerer Statur, im Ganzen weniger stark gebaut als die Chinesen, aber muskulös und in ihren Bewegungen lebhaft und gewandt.

In Bezug auf ihre intellektuellen Anlagen scheinen diese beiden Völker ziemlich gleich zu sein. In ihren Denkoperationen sowohl beim Sprechen als auch beim Schreiben bewegen sich jedoch die Japaner weit leichter als die Chinesen, sie sind naiv und witzig, was ich bei den Chinesen nicht beobachtet habe, und verhalten sich in dieser Beziehung zu den letzteren wie etwa die Franzosen zu den Engländern.

Eine Verschiedenheit der Japaner von den Chinesen gibt sich ferner auch darin zu erkennen, dass, während beide, durch die mit den Fremden gemachten Erfahrungen verbittert, denselben fast gleich stark grollen, die Japaner dennoch von den Fremden möglichst viel zu lernen trachten, während die Chinesen misstrauend sich zurückziehen und Nichts oder wenig von den Westländern wissen wollen.

Dieser Unterschied zwischen beiden Völkern, so wie eine im Allgemeinen nüchterne Auffassung und Ausdrucksweise, wodurch sich die Schriften der mehr praktisch gebildeten Japaner vor den gewöhnlich von hochfahrenden Redesätzen strotzenden, wiewohl nicht selten tiefe Gedanken und oft sehr treffende Bemerkungen enthaltenden Schriftstücken der hauptsächlich an ihren alten Klassikern gebildeten Chinesen auszeichnen, scheinen eher ein Resultat der Verschiedenheit des Sprach- und Schriftstudiums und der eben angedeuteten praktischen Richtung bei den einen, und dogmatischen Schulbildung bei den anderen, als den intellektuellen Anlagen beider Völker zuzuschreiben zu sein, gleichwie auch in Europa dieselben Völker, welche einst den Scholastizismus und später den Panegyriemus und sogar den literarischen Makaronismus mit grosser Vorliebe kultivirten, sich gegenwärtig durch naturgetreue Beobachtung und nüchterne Auffassung hervorthun.

Was die intellektuelle Begabung eines Japaners in Vergleich mit einem Europäer anbelangt, so habe ich zwischen dem einen und dem anderen sowohl in Bezug auf die Auffassungsgabe für konkrete und abstrakte Begriffe und auf seine Urtheilskraft, als auch, was die Ausdauer bei einem längeren, angestrengten Denken betrifft (so z. B. bei den auf die von mir gestellten landwirthschaftlichen Fragen gegebenen, oft schwierigen, nicht selten durch 4—5 Stunden, ohne Unterbrechung, dauernden Antworten und Aufklärungen), keinen Unterschied finden können; in der sehr regen Empfänglichkeit für das Neue, in dem Verständniss und der Ereiferung für das mehr Vollkommene und in der naturgetreuen Schilderung scheinen die Japaner die meisten europäischen Nationen zu übertreffen.

Ob die Sitten der Japaner lockerer seien als jene der Europäer, ist, besonders wenn man sich an das grossstädtische Leben in Europa erinnert, schwer zu sagen, zumal man in dieser Beziehung in Japan offener und freier als in Europa zu sein pflegt.

Der den höheren Klassen der Japaner gemachte Vorwurf, dass sie angeblich aus Furcht vor dem ihre bisherige Machtstellung bedrohenden Einfluss der aus Europa stammenden modernen »civilisatorischen« Ideen sich gegen die Europäer verschliessen, während das niedere Volk denselben freundlich entgegentritt, ist, was die vermeintliche Furcht vor den europäischen Ideen anbelangt, nur eine Beschönigung der egoistischen Zwecke der Fremden.



Wenn diese Ideen in Europa, trotz der hohen Bildung und des grösseren Selbstbewusstseins der Völker, noch nicht so weit moralisirend und umgestaltend auf die europäische Gesellschaft eingewirkt haben, um den Grossen einen richtigen, klaren Begriff von ihrer Macht beizubringen, so können die weit davon stehenden japanischen Fürsten um so weniger einen Begriff von diesen Ideen und ihrem Einflusse haben; und was man nicht kennt, kann man auch nicht fürchten. Uebrigens fühlt sich in Japan Niemand so unterdrückt, dass er nur auf eine Erlösung harre, und andererseits trachten gerade diejenigen japanischen Fürsten, welche die europäischen Verhältnisse kennen gelernt haben, dieselben bei sich einzuführen. Wenn aber die japanische Intelligenz gegen das Eindringen der Fremden in ihr Land sich sträubt, so thut sie das nur auf Grund der, sowohl in ihrem eigenen Lande als auch in China mit der jesuitischen und rücksichtslosen merkantilen Civilisation gemachten unangenehmen Erfahrungen. Das gemeine Volk wusste bisher nichts davon und grollte daher Niemanden; es fängt jedoch schon an, die immer mehr steigende Theuerung der Lebensmittel und anderer Bedürfnisse der Einwanderung von Europäern zuzuschreiben, was bei dem ehemals so genau eingehaltenen Gleichgewichte zwischen der Produktion und dem Konsum, sogar trotz der noch geringen Zahl von Fremden und den zu verproviantirenden Schiffen, nicht unbegründet zu sein scheint. Wie die Japaner für die europäische Kultur eingenommen sind, das werden einige Beispiele besser zeigen, als eine Beschreibung.

Die japanische Regierung hat schon vor einigen Jahren in Nagasaki eine medizinische Schule, wo gegenwärtig die Holländer, Dr. Mansveld Medizin und Dr. Geerts Mathematik und Naturwissenschaften lehren, und in Osaka eine naturwissenschaftliche Gewerbeschule, eine Art Technik, unter der Leitung des Dr. Bauduin errichtet. Es werden von den japanischen Fürsten junge Leute in diese Schulen geschickt und daselbst auf ihre Kosten erhalten. Die an der medizinischen Anstalt zu Nagasaki unter der Leitung des Dr. Mansveld herangebildeten japanischen Aerzte haben in Yeddo auf Kosten der Regierung eine medizinische Schule nach europäischem Muster errichtet.

Ausserdem entsenden die reicheren Japaner und die Fürsten ihre Söhne, sowie arme junge Leute nach Europa und Amerika und lassen sie daselbst Gymnasien besuchen, sowie mehrere Jahre hindurch Jurisprudenz und Medizin studiren.

Wie auf dem Felde der Wissenschaft, so zeigen auch im praktischen Leben die Japaner ein leichtes Verständniss für die sich ihnen bietenden Vortheile. So haben sie gleich den Chinesen zur Zeit des amerikanischen Krieges die Produktion der Baumwolle und später jene der Grains bedeutend vermehrt und legen noch immer neue Maulbeerbaumpflanzungen an. Sie

haben schon viele nach dem europäischen Muster gebaute Dampfschiffe und der Prinz von Satsuma besitzt in seinem Gebiete sogar mehrere mit europäischen Maschinen arbeitende Fabriken.

Man baut bereits an verschiedenen Orten Eisenbahnen, das Militär wurde mit europäischen Waffen versehen und nach Ausbruch des deutsch-französischen Kriegs sind mehrere japanische Fürsten mit einem Gefolge von Offizieren nach dem Kriegsschauplatz abgegangen, um sich über die europäische Art der Kriegführung genau zu unterrichten.

Viele der japanischen Seidenzüchter befolgen schon den vom britischen Legationssekretär Mr. Adams ihnen gegebenen Rath, den Udschi-Parasiten, welcher die Chrysaliden aufzehrt und die Kokons durchbohrt, zu vernichten, und führen europäische Haspelmaschinen ein. Auf meiner Reise im Lande habe ich das Volk gefällig, gastfreundlich, offenherzig und redlich gefunden. Man hat in den reinlich gehaltenen und bequemen Gasthäusern, sowohl in Städten als in Dörfern, sehr billige und fast überall dieselben Preise, als wenn sich die Leute mit einander verabredet hätten.

Die Japaner sind gegen einander sehr höflich und freundlich, selbst die höher Gestellten gegen ihre Untergebenen. Nachdem diese die üblichen sehr tiefen Verbeugungen gemacht haben, wobei sie am Boden sitzend ihre Stirn fast an denselben anlegen, unterhalten sich hierauf beide nicht selten ganz familiär, als zwei Gleichgestellte; sie lachen und spaesen sogar häufig mit einander, ohne dass dabei der Untergebene das gebührende Mass überschritte. Das Benehmen der Chinesen ist dagegen zwar ohne so tiefe Komplimente, aber kalt und steif.

Das japanische Weib ist, ähnlich wie das europäische, ganz frei und steht somit in dieser Beziehung, sowie durch seine Bildung viel höher als das chinesische. Dasselbe hat seinen naturgemäss entwickelten Fuss; es schwärzt sich aber zu Folge der Landessitte seine Zähne, wenn es verheirathet ist oder wenn es nach dem Tode des Mannes Wittwe bleiben will.

Die Kinder werden mit Milde, ohne körperliche Züchtigung in Achtung für die Eltern und in grösster Höflichkeit gegen fremde Personen und Vorgesetzte erzogen.

Die Schulen in Japan werden von Knaben und Mädchen besucht. Die illustrirten Werke spielen bei der Volksbildung eine wichtige Rolle. Das Zeichnen in groben, aber naturgetreuen Umrissen mit dem in chinesische Tusche getauchten Pinsel ist den Japanern sehr geläufig.

Die unteren Schichten der beiden grossen ostasiatischen Völker bekennen sich zumeist zu dem im Jahr 552 A. D. aus der Fremde importirten Buddhismus, mit seinen Mönchen und Nonnen, theils aber auch zum Sintoismus, der eigentlichen Nationalreligion, mit dem Kami, d. i. den geheiligten

Nationalhelden, als Verehrungsobjekt. Sie haben vor ihren Priestern eine ähnliche Schen, wie das gemeine Volk in Europa vor den Hexen, und bedienen sich ihrer Priester nur zur Verrichtung von religiösen Ceremonien, bei denen es zuweilen sehr lustig zugeht, und vermeiden aus Furcht vor Rache ihnen unangenehm zu sein. Trotzdem ist das gemeine Volk ziemlich religiös und fromm.

Die gebildeten Japaner bekennen sich zu dem aus China gebrachten, aber geläuterten Konfuzianismus, einer philosophischen, wahrhaft gottlosen, d. i. mit keinem Gott, sondern nur mit der Moral sich beschäftigenden Religion, deren Gebote in folgenden wenigen Worten zusammengefasst sind: »Dsin« (= tugendhaft leben), »Gi« (= gegen Jedermann gerecht sein), »Re« (= freundlich und gefällig sein), »Tei« (= gute und kluge Regierungsgrundsätze verkündigen und beschützen) und »Sin« (= reines Gewissen haben und redlich sein). Viele bekennen sich zu gar keiner Religion und lassen sich in ihren Handlungen von den angehorenen menschlichen Gefühlen und besonders von einem hoch entwickelten Ehrgefühl leiten.

Das *Landvolk* in Japan ist, da die höheren Stände der Bevölkerung sich mit der Bodenkultur nicht abgeben, der eigentliche Vertreter der japanischen Landwirthschaft und dieser Umstand, namentlich die Eingangs angedeutete hohe Entwickelung derselben, spricht schon deutlich genug, was für ein Volk das sein müsse, dem auf einer verhältnissmässig so beschränkten, noch dazu mit vielen Bergen und Hügeln bedeckten, ja nicht einmal noch ganz angebauten Bodenfläche, gegen 40 Millionen Menschen ihr Leben verdanken.

Intelligenz, praktische Bildung, Wissbegierde, Redlichkeit, Höflichkeit, ungewöhnliche Gastfreundschaft, Fleiss, Reinlichkeitsliebe und Mässigkeit sind die Haupteigenschaften dieses Volkes, wiewohl viele davon nicht einmal des Lesens kundig sind.

Auf meiner Reise im Lande wurde ich fast in jedem Orte, wo ich mich aufhielt, von Individuen jedes Alters und Geschlechtes umgeben, welche, als ich mich auf einer mit mir geführten Landkarte zu orientiren suchte, über die betreffende Ortschaft Aufklärung zu haben wünschten.

Von grosser Wichtigkeit für die intellektuelle Entwickelung und praktische Bildung des japanischen Landvolkes war die Vertheilung des den Feudalfürsten, den kleineren Vasallen und der Krone gehörenden Bodens, sammt Waldungen und Gewässern, unter die Bauern und die Bemessung der, den ursprünglichen Grundeigenthümern zu entrichtenden Grundrente nach dem Bodenertrag. Indem auf diese Art den Fürsten und den anderen eigentlichen Grundeigenthümern daran gelegen sein muss, dass der Bauer möglichst viel produzire, trachten sie dies theils durch entsprechende Verordnungen und theils dadurch zu erreichen, dass sie den Bauern die dazu nöthige Aufklärung

und Anleitung durch den in ihren Diensten stehenden gebildeten Hofadel geben lassen.

Das Landvolk in Japan besteht meist aus erblichen Pächtern, oder eigentlich aus Grundbesitzern, welche statt einer Steuer eine hohe Rente in natura oder in Geld entrichten.

Der japanische Bauer ist daher keineswegs, wie häufig angegeben wird, an die Scholle gebunden und gewissermassen ein Eigenthum eines Grundbesitzers. Er kann das Nutzungsrecht des von ihm bebauten Grundstückes nicht nur vererben, sondern auch selbst verkaufen, sowie das Grundstück in Pacht oder, wenn man will, in Afterpacht überlassen.

Die *japanischen Dörfer* sind weniger bevölkert, als die chinesischen; sie zählen gewöhnlich 1500—3000 Einwohner, manche noch weniger. Dieselben stossen allerdings längs der Hauptstrassen, auf denen sich die alten Reisenden wahrscheinlich vorzugsweise bewegten, an vielen Stellen an einander, sie machen aber auch dort nicht, wie Kämpfer und seine Abschreiber angeben, eine fast ununterbrochene Reihe von Dörfern und Marktflecken aus. Man findet vielmehr oft ziemlich lange Strecken, wo es keine Häuser gibt. Seitwärts von den Hauptstrassen sind die Dörfer in der Regel ziemlich weit von einander entfernt.

Die Wohnhäuser sind leicht, oft nur aus Pfosten und Brettern zusammengezimmert und haben meistens ein Stockwerk. Jedes Haus, das eigentlich nur aus einem Gemach zur ebenen Erde und einem zweiten im ersten Stock besteht, kann durch eigene, mit Papier beklebte Schubwände in mehrere Stuben abgetheilt werden. Die Fenster bestehen, ebenso wie in China, aus einem hölzernen, mit Papier beklebten Gitterwerk. Im Erdgeschoss befindet sich ein Feuerherd; es gibt keine Oefen und selbst im Winter erwärmen sich die Leute blos durch das Aufstellen von einem oder mehreren mit Kohlenfeuer gefüllten Becken. Der Fussboden ist mit Matten ausgelegt und allenthalben herrscht grosse Reinlichkeit. Da es nach Landessitte weder Tische noch Stühle oder Bänke gibt, so setzt man sich auf den Boden, den selbst Fremde nur mit reinen Füssen, gewöhnlich nur in Strümpfen betreten dürfen, und auf dem man auch in Ermangelung einer jeden anderen Lagerstätte zu schlafen pflegt.

Die Dörfer stehen unter Aufsicht der von der Regierung oder von den Daimios und anderen Vasallen aufgestellten Beamten, zwischen denen und dem Volke die von diesem gewählten Vertrauensmänner vermitteln.

Man findet in den Dörfern von Japan nichts oder nur wenig von jenem geschäftigen Krämerleben, das man in den Dörfern von China zu sehen bekommt; es herrscht hier vielmehr, namentlich in den von den Hauptstrassen abgelegenen Dörfern, meist eine wahrhaft ländliche Stille. Der

Landwirth bringt seine Produkte in die nächstgelegene Stadt oder auch auf die entfernteren Hauptmärkte zum Verkauf.

Die gewöhnlichsten **Geldmünzen** sind:

Der aus einer Art Bronze gemachte Tempo = circa 4½ kr. und der hauptsächlich aus Silber bestehende Itzibu = 75 kr., welcher gewöhnlich 16½ Tempo gleichgehalten wird und auch durch halbe und Viertel-Itzibu, auch einfach Bu genannt, vertreten ist.

Längenmaass.

1 Schiaku = 0,305 Mètres = 0,964 österreichische Fuss.

1 Ken = 6 Schiaku = 1,830 Mètres.

1 Tschio = 60 Ken.

1 Ri von Yeddo = 36 Tschio = 3943 Mètres = circa 0,53 geogr. Meile. Nach der Berechnung der japanischen Astronomen von Yeddo kommen 28,2 Ri auf 1° des Meridians.

Feldmaass.

1 Tsubu = 1 □Ken = 3,35 □Mètres = 0,93 □Klafter.

1 Tan = 300 Tsubu.

1 Tschio (Flächenmaass) = 3000 Tsubu = 1,743 (oder circa 1¾) österreichische Joch.

Hohlmaass.

1 Go = 0,1825 Litres.

1 Schio oder Schiu = 10 Go = 1,825 Litres.

1 To oder Ito = 10 Schio = 18,25 Litres.

1 Koku = 10 To = 182,5 Litres = 2,967 österreichische Metzen.

Gewicht.

1 Mi oder Mommi = 3,78 Grammes.

1 Kin = 160 Mi = 604,8 Grammes = 1,08 österreichische Pfund.

1 Picul = 100 Kin.

Zur Zeit meines Aufenthalts in Japan (Herbst 1869) betrugen die mittleren Preise der wichtigsten landwirthschaftlichen Produkte:

Reis.

1 Schio ungeschälter Reis = 1,80 Kin kostet 5 Tempo = 22 kr.

1 Schio geschälter schwarzer Reis = 2,25 Kin kostet 9 Tempo = 40 kr.

1 Schio vollständig gereinigter weisser Reis = 2,50 Kin werthet 12 Tempo = 54 kr.

Der Bergreis, sowie der angeblich weniger nahrhafte und schmackhafte chinesische Reis werden billiger verkauft.

Hirsearten.

Hije (Hirse). 1 Schio kostet $1^1/_2$ Tempo = 7 kr.
Kipi (Sorghum). 1 Schio 7 Tempo = 31 kr.
Morokoschi. 1 Schio 4 Tempo = 18 kr.
Ava (Setaria italica). 1 Schio 2 Tempo = 9 kr.

Gerste.

1 Schio 3 Tempo = 13 kr.
1 Schio Graupen $8^1/_2$ Tempo = 42 kr.

Spelt.

1 Schio 6 Tempo = 27 kr.
1 Schio Graupen $8^1/_2$ Tempo = 42 kr.

Weizen.

1 Schio = $2^1/_2$ Kin kostet 6 Tempo = 27 kr.

Haidekorn.

1 Schio 4 Tempo = 18 kr.

Erbsen.

Sa-jendo (grüne Erbsen). 1 Schio von unreifem Samen 3 Tempo = 13 kr. 1 Schio vom reifen Samen 10 Tempo = 45 kr.
Weisse Erbsen. 1 Schio 6 Tempo = 27 kr.
Aka-jendo (rothe Erbsen). 1 Schio 5 Tempo = 22 kr.

Rossbohnen.

1 Schio 4 Tempo = 18 kr.

Bohnen.

Adsuki. 1 Schio 10 Tempo = 45 kr.

Dolichos.

Daidsu (Dolichos soja). 1 Schio 6 Tempo = 27 kr.
Kintoki, mit rothen Samen 1 Schio 5 Tempo = 22 kr.

Kohl.

Der chinesische Kohl 10 Kin ungefähr $2^1/_2$ Tempo = 11 kr.

Eierpflanzen mit dunkelpurpurrother Frucht.

1 Kin 1 Tempo = $4^1/_2$ kr.

Rüben.

10 Kin 1 Tempo = $4^1/_2$ kr.

Süsse Kartoffeln.

1 Kin (in der Gegend von Nagasaki) 1 Tempo = 4½ kr.

Thee.

Die in Yokohama für 6 verschiedene Theesorten notirten Preise betrugen 14—40 Doll. (= 30,80—88 fl.) per Picul (= 108 österr. Pfd.).

Tabak.

Nr. 1. 14 Dollars per Picul.
Nr. 2. 11—13 Doll. per Picul.
Nr. 3. 7—9 Doll. per Picul.

Sesam.

1 Schio Samen 10 Tempo = 45 kr.

Früchte des japanischen Wachsbaumes.

1 Kin circa 1 Tempo = 4½ kr.
Das davon gewonnene Wachs per Picul 15—16 Doll.

Hanf.

1 Schio Samen 4 Tempo = 18 kr.

Indigo-Pflanze.

1 Kin getrockneter Blätter circa 20 Tempo = 90 kr.

Hausthiere.

Ein Ochs 60 Itzihu = circa 45 fl.
Ein Büffel 75 Itzihu = circa 56 fl.
Ein gutes Pferd circa 120 Itzihu = 90 fl.

Die Preise der bezeichneten und besonders jener zur Nahrung dienenden Bodenprodukte sind seit etwa 10 Jahren, d. i. seit der Entwickelung des Verkehrs mit dem Auslande, auf das 5—8fache gestiegen. Dieselben sind in Nagasaki um 1 — 2 Tempo per Schio höher als in Yokohama. Im Innern des Landes sind sie etwas niedriger.

Der Verkehr zu Wasser ist zwar nicht unbedeutend, jedoch bei Weitem nicht so belebt, als jener zu Lande. Die Hauptstrassen, welche von Yeddo gegen Westen und Süden führen und in Kioto, dem ehemaligen Sitze des Mikado, zusammenlaufen, wimmeln von Reisenden aller Art, so dass dieselben an manchen Orten, wie z. B. auf der Strecke zwischen Yeddo und Yokohama, stark belebten Strassen grösserer Städte gleichen. Die vielen Fussgänger; die Lastträger, welche entweder mit den an einer über die Schulter gelegten Stange hängenden Waaren oder mit Menschen in Sänften beladen sich schnell fortbewegen; die hoch oben auf den mit verschiedenen Waaren bepackten

Pferden, Ochsen oder Büffeln reitenden Männer oder Weiber, sowie die auf der Strasse von Yeddo nach Yokohama besonders häufig verkehrenden Wagen geben in wildem Durcheinander das bunte Bild einer japanischen Hauptstrasse.

Auch auf Nebenwegen habe ich Fussreisenden, schwer beladenen Lastträgern und starkbepackten Lastthieren, die von Männern geführt wurden, öfters begegnet.

Die Hauptstrassen sind gut erhalten und so breit, dass sich zwei bis drei Wagen bequem ausweichen können. Sie sind zu beiden Seiten mit grossen Coniferen-Bäumen, meist mit Cedern bepflanzt und an vielen Stellen mit ununterbrochenen Häuserreihen, Gast- und Theehäusern, Krämerbuden etc. umgeben.

Die seichteren Flüsse werden durchwatet; über tiefere lässt man sich von den an den betreffenden Orten aufgestellten Männern gegen einen mässigen Lohn tragen und zum Uebersetzen über tiefe Flüsse dienen gewöhnlich Fähren, indem Brücken auf grösseren Flüssen (ausgenommen in Städten wie Osaka und Yeddo) ziemlich selten sind. Die Nebenwege erscheinen an vielen Orten in gutem Zustande; wo aber der Grund weich ist, da sind sie, wegen des häufigen Regens, von den durchziehenden, schwer beladenen Lastthieren so zertreten, dass das Thier, trotz der stellenweise eingelegten Faschinen, sie nur mit Mühe passirt und nicht selten bis fast an den Bauch einsinkt. Bei der Reinlichkeit der Gasthäuser und dem überaus gefälligen Entgegenkommen der Leute ist für einen Fremden in Japan das Reisen, welches gewöhnlich zu Pferde und nur sehr selten in einer Sänfte geschieht, viel angenehmer als in China.

Die Sitten und Gebräuche, besonders jene, welche mit der buddhistischen Religion importirt wurden, beschränken noch mehr, als in China, den Fleischgenuss, so dass selbst die wenigen in Japan gezogenen Schweine meist an Chinesen verkauft werden. Das japanische Landvolk widmet sich daher vorzugsweise der Bodenkultur und nur wenig der Viehzucht.

Der Einfluss der Centralregierung und der Feudalherren auf die Landwirthschaft macht sich nicht nur im Allgemeinen und auf eine ungezwungene Art geltend, sondern er greift auch gebieterisch in die Details derselben ein. Es besteht ein Gesetz, kraft dessen einem Bauer das Grundstück, welches er aus Versäumniss ein Jahr nicht bebaut hatte, entzogen werden kann. Ausserdem wird besonders darauf geachtet, dass der Reis, das wichtigste Nahrungsmittel der Japaner, in hinreichender Menge gebaut und nicht auf dessen Kosten die Kultur von anderen Pflanzen erweitert werde; daher darf kein Bauer ohne Erlaubniss des betreffenden Feudalherrn sein Reisfeld zur Kultur eines anderen Nutzgewächses verwenden. Dies ist allerdings ein Eingriff in

die freie Selbstbestimmung des Landmannes, aber ein gut gemeinter und in einem Lande, welches in Bezug auf seine Lebensmittel noch immer fast nur auf sich selbst angewiesen ist, ein durch das Interesse des Ganzen gebotener vollberechtigter Eingriff.

Von den *Landplagen* gibt es in Japan mehrere, wiewohl von keiner grossen Bedeutung. Die Nachtfröste im Frühjahre und ein regnerisches kühles Wetter zu Beginn des Sommers beeinträchtigen nicht selten (besonders in den höher gelegenen inneren Distrikten des mittleren und nördlichen Japans) das Gedeihen der Saaten und anderer Nutzgewächse, sowie die Aufzucht der Seidenwürmer. Der häufige Regen und die oft stark anschwellenden Flüsse, Erdbeben und Feuersbrünste richten manches Jahr einen grossen Schaden an. Dank dem hohen Rechtssinne des japanischen Volkes, sowie der gewissenhaften Handhabung der strengen Landesgesetze haben weder Landbewohner und Reisende Nachstellungen von Dieben und Räubern, noch das Volk Erpressungen durch Beamte zu befürchten. Man befindet sich in dieser Beziehung so sicher, wie in irgend einem europäischen Staate. Die Gesetze sind kurz, bündig und klar, daher Advokaten weder nöthig noch im Gebrauch; während in China die Sachwalter eine verachtete Menschenklasse und eine wahre Landplage ausmachen.

Von *öffentlichen Wohlthätigkeits-Anstalten* gibt es in Japan nur wenige, indem daselbst jeder Einzelne meist hinreichend für sich selbst sorgt; auch dieser Umstand spricht zu Gunsten des japanischen Volkes, weil dergleichen Institutionen keineswegs von einem ganz gesunden Zustande der betreffenden Gesellschaft Zeugniss geben. Dies will jedoch nicht sagen, dass sich die Regierung um die Lage der Volksklasse gar nicht kümmere. In Jahren, wo überflüssige Reisvorräthe (welche bekanntlich nicht ausgeführt werden dürfen) billig zu haben sind, lässt die Regierung dieselben ankaufen, um sie bei einem eventuellen Misswachs unter Nothdürftige zu vertheilen.

Die *tägliche Nahrung* des japanischen Volkes besteht hauptsächlich aus folgenden Speisen:

Des Morgens: In Wasser gekochter Reis, frisch zubereitete oder Salzgemüse. Zu Mittag: Gekochter, trockener Reis, Bohnensulze, Gemüse; zuweilen Fische. Des Abends nach der Arbeit: Das Nämliche wie zu Mittag, zuweilen Eier.

Diese Nahrung wird einem auf dem Felde beschäftigten Arbeiter mit 1 Schio = 2,5 Kin enthülstem Reis = $9^1/_2$—10 Tempo (43—45 kr.) angerechnet. Erhält daher der Arbeiter keine Kost, so muss man ihm 1 Schio Reis oder 10 Tempo geben.

Man sieht daraus, dass die Nahrung eines Arbeiters in Japan, besonders in der Nähe der den Europäern geöffneten Hafenplätze, viel theurer ist

als in China. Dahei ist die Kost eines japanischen Arheiters weniger nahrhaft als jeue in China, indem den Japaner das Schweinefleisch abgeht und ihnen auch die Fische nicht in so grosser Menge wie den Chinesen zu Gehote stehen.

Die Bohnenaulze, japaniech »Misso« genannt, wird ans der Dolichoe-Art »Daidzn«, dann aus Weizen- nnd Gerstenmehl mit etwas Zusatz von Salz bereitet. Die Würze »Soia« wird ehenfalls aue dem Daidzu-Dolichos nnd Weizenmehl mit Zusatz von Salz (nachdem die Gährung vorgeschritten) bereitet und vielen Speisen heigemischt. Die aus Weizenmehl gemachten Fadennndeln werden häufig genossen.

Bemittelte Landwirthe geniessen im Sommer nebst anderen Speisen häufig Eier und Geflügel, im Winter auch erjagte Vögel, namentlich Fasanen.

Im Wesentlichen hesteht somit die Nahrung des japanischen Landvolkes aue Reis und der ohen genannten Bohnenaulze, folglich aus einom leicht verdaulichen Kohlenhydrate und einer, durch Zuhereitung leicht verdaulich gemachten stark stickstoffhaltigen Substanz.

Was die Nahrhaftigkeit der wichtigsten Lebensmittel anhelaugt, so »geben« nach der Ansicht der japanischen Landleute die Fische, Eier nnd das Gofiügel »die meiste Kraft«. Darauf folgen die Bohnensulze nnd die Fadennudeln aus Weizenmehl, nnd nach dieeen der Reis und die Kartoffelu. Buchweizen soll, ihrer Meinung nach, »wenig Kraft geben« und wird die aus demselhen zuhereitete Speise in grösserer Menge genossen, eo soll eie Blähungen vernrsachen.

Die *Arbeitskräfte* des *japanischen Landvolkes* hestehen in den Leistungen aller Familienmitglieder. Da die Männer nicht selten auch anderen Verrichtungen nachgehen, eo heschäftigen sich die japanischen Weiber viel mit der Landwirthschaft. Ausserdem werden Diener gauzjährig angeetellt und in dringenden Fällen auch Taglöhner zur Arbeit aufgenommen.

Ein Diener bekommt für ein Jahr gegen 60 Itzibu = 45 fl., ein Weih gewöhnlich die Hälfte und dazu Nahrung und Kleidung, welche im Sommer ans einem hlanen Hemde und im Winter aus einem ebenso gefärhten baumwollenen, schlafrockartig zugeschnittenen Gewande, den Strohechuhen nnd den, aus einer horizontalen Sohlenplatte und zwei diese gegen vorn und hinten stützenden, circa 1 1/2 Zoll hohen Querhrettchen zusammengoeetzten Stelzschuhen besteht.

Ein Taglöhner empfängt in der Gegend von Nagasaki 20 Tempo = 90 kr., ohne Nahrung; in jener von Yokohama 8 Tempo = 36 kr. nnd Eseen; ein Weib die Hälfte diesee Tagelohnes.

Zur Zeit der Ernte erhält der Arbeiter gewöhnlich etwas mehr Nahrung, aber weder Thee noch Tahak, wie dies in China fast allgemein Sitte ist.

Die Arbeit auf dem Felde beginnt jedoch nicht so zeitig als in China, wird gegen Mittag auf etwa eine Stunde unterbrochen und endet mit Sonnenuntergang.

Die *Haussklaven in Japan.* Ein Individuum kann von seinen Eltern auf gewisse Zeit zum Dienst verkauft werden oder sich selbst verkaufen. Sein Herr kann ihm für Vergehungen nur eine solche Strafe auferlegen, welche nach dem Gesetze ihm auch ein Beamter zuerkennen würde. Ist der Herr eines gekauften Dieners gegen denselben ungerecht, so wird er gestraft. Es gibt sonst in Japan keinen Sklavenstand.

Die *Thierkräfte* werden in der japanischen Landwirthschaft fast eben so wenig wie in der chinesischen benutzt. Ochsen, Büffel und Pferde dienen zuweilen zum Pflügen von schwerem Boden, besonders von grösseren Reisfeldern, werden aber viel häufiger zum Transport der Bodenprodukte verwendet.

Die *landwirthschaftlichen Geräthschaften und ihr Gebrauch.* Zur Bearbeitung des Bodens bedient man sich vorzugsweise einer 2 Fuss langen und drei Zoll breiten, sanft gebogenen, eisernen Hacke (Fig. 1 u. 2), welche besonders in der stark hügeligen Gegend von Nagasaki mit einem kurzen, oft kaum 2 Fuss langen, auf dem flachen Lande dagegen mit einem längeren Stiel versehen ist. Ausserdem kennt man noch eine, der vorhergehenden etwas ähnliche, aber breitere, aus Holz gemachte und nur mit Eisen beschlagene Hacke, die an einem mehrere Fuss langen Stiele angebracht sind (Fig. 3).



Fig. 1 u. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

Mit den eben genannten Werkzeugen wird die Erde über einen Fuss tief gehackt, wobei die jedesmal aufgehobenen Erdklumpen durch das Schlagen mit der Hacke und durch Verschieben nach allen Seiten zerkleinert und mit der übrigen Erde vermischt werden.

Eine vierzähnige, rechenartig gestaltete Hacke (Fig. 4) dient zu einer mehr oberflächlichen Bearbeitung des Bodens, nachdem derselbe tief umgehackt worden ist. Ein vielzähniger, mit einem langen Stiele versehener Handrechen (Fig. 5) dient hauptsächlich zum Ehnen des Bodens. Man gebraucht auch einen Rechen ohne Stiel (Fig. 6), welcher an zwei, an seinen Enden angebundenen Schnüren von einem Individuum gezogen und mittelst einer Handhabe oder von einem dahinter gehenden Arbeiter in vertikaler Richtung erhalten und geleitet wird.

Der Pflug (Fig. 7) in der Gegend von Nagasaki besteht aus einem vier Fuss langen, Sförmig gekrümmten, das Pflughaupt und die Pflugsterze darstellenden Holzbalken; einem von diesem nach vorn weggehenden, ebenfalls Sförmig gekrümmten Grindel und aus einer diese beiden verbin-

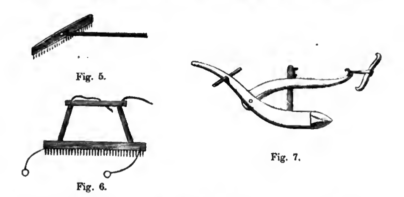


Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

denden Grinssäule. Durch die Pflugsterze ist ein Querstab durchgeführt, an welchen der Arbeiter beim Pflügen mit seinen beiden Händen den Pflug hält. Das Vorderende des Pflughauptes ist mit einem lanzettförmig gestalteten und mit schneidenden Rändern versehenen Blech als Pflugschar beschlagen. Der Grindel, welcher an der Grinssäule gehoben und gesenkt werden kann, wird an derselben mittelst eines Keiles festgemacht. Am vorderen Ende des Grindels wird ein Ortscheit angebracht und an diesem ein Pferd, Ochs oder Büffel vorgespannt.

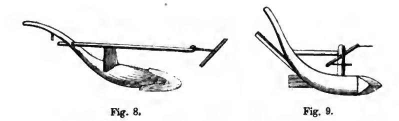


Fig. 8. Fig. 9.

In der Gegend von Yokohama fand ich auch Pflüge, bei welchen der Grindel mit der Grinssäule unbeweglich verbunden war (Fig. 8 und 9). Alle diese japanischen Pflüge, welche ebenso wie die chinesischen kein Streichbrett haben und auch ohne Secheisen und Vordergestell sind, schneiden,

indem sie keine saubere Furche machen, nicht alle Wurzeln des Unkrants durch, sondern zerwühlen blos die Erde, ohne die Erdscholle derart umzulegen, dass das Obere nach unten und das Untere nach oben zu liegen kommt.

Zum Einsammeln der menschlichen Auswurfstoffe zu Düngungszwecken werden entweder grosse irdene Gefässe, wie in China, welche neben den Häusern oder zwischen den Feldern stehen und gewöhnlich mit einem Strohdach bedeckt sind, oder Bottiche verwendet, welche man unter die im Boden der Aborte gemachten länglichen Gruben stellt.

Diese Bottiche werden in der Umgebung der Städte von den Landleuten gewöhnlich regelmässig alle 15 Tage geräumt, welche dafür den betreffenden Hausherren 3—4 Tempo (13—18 kr.) für je 2 Tragkübel von 2 Fuss Höhe und 1½ Fuss im Durchmesser und gefüllt mit circa 1 Picul im Gewicht bezahlen. Der Harn wird besonders hinweggetragen. Die mit Urin gemischten festen Auswurfstoffe gelten als ein minder guter Düngungsstoff und werden daher auch weniger als die festen allein gezahlt.

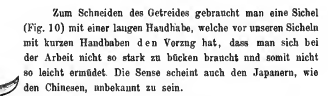
Das Räumen der Aborte in den grösseren Städten muss, um das Strassenpublikum durch den widerlichen Geruch nicht zu behelligen, spätestens bis 9 Uhr Morgens vollendet werden; in den kleineren Orten wird darauf keine Rücksicht genommen.

Auf dem Lande, in einer Entfernung von 1—2 geogr. Meilen von grösseren Städten, kosten die geschilderten zwei Kübel von menschlichen Exkrementen 7—10 Tempo (31—45 kr.) und in einer Entfernung von 4 Meilen von Yokohama 1 Bu (75 kr. und mehr).

Diese Auswurfstoffe werden aus den Aborts-Bottichen durch eine, in der Aussenwand des Hauses zu diesem Zwecke jedesmal aufgemachte grössere Oeffnung mittelst eines an einer Stange angebrachten Gefässes in die Tragkübel geschöpft und in diesen an einer über die Schulter gelegten Stange auf eine grössere oder geringere Entfernung vom Hause oder auf das Feld selbst gebracht. Hier werden sie entweder in ausgemauerten oder blos mit Thonerde ausgelegten und ausgestampften Gruben oder auch in den bereits erwähnten grossen irdenen oder hölzernen Gefässen mit altem Urin, Stroh, Kräutern, Schlamm, Asche und allerlei organischen Stoffen oder auch mit etwas Wasser gemengt und alle 6 Tage einmal mittelst einer Stange umgerührt. Nach circa 2 Monaten der Gährung wird der Dünger je nach Bedarf mit mehr oder weniger Wasser verdünnt, in Tragkübel oder andere Gefässe geschöpft und über das zu düngende Feld ausgeschüttet.

Auch in Japan wird, ebenso wenig wie in China, dem widerlichen Geruche, welchen die menschlichen Auswurfstoffe bei ihrem Transport, ihrer Zubereitung (d. i. Vermischung mit den oben genannten Stoffen u. s. w.) und ihrer Anwendung weit um sich verbreiten, auf keinerlei Weise vorzu-

beugen gesucht. Die zur Bewässerung der Felder angewendeten Vorrichtungen sind fast die nämlichen wie in China.



Zum Schneiden des Getreides gebraucht man eine Sichel (Fig. 10) mit einer langen Handhabe, welche vor unseren Sicheln mit kurzen Handhaben den Vorzug hat, dass man sich bei der Arbeit nicht so stark zu bücken braucht und somit nicht so leicht ermüdet. Die Sense scheint auch den Japanern, wie den Chinesen, unbekannt zu sein.

Fig. 10.

Das Entkörnen des Getreides wird hauptsächlich auf zweierlei Art bewerkstelligt. Der Reis wird theils auf einer Riffel, welche unserer Flachsriffel ähnlich, theils mittelst Dreschflegel entkörnt. Das durch die Riffel abgestreifte, auf der schiefen Fläche herabrollende Korn fällt durch die Sieböffnungen auf den mit einer Matte bedeckten Boden, während die leichteren und gröberen Theile auf der schiefen Fläche weiter herabrutschen.

In der Gegend von Nagasaki wird das Getreide, ähnlich wie in China, auch dadurch entkörnt, dass man ein Bündel nach dem andern mit beiden Händen auf mehreren, in einem grossen viereckigen Gefässe der Quere nach befestigten Stäben ausschlägt. Indess gebraucht man auch Dreschflegel. (Fig. 11).

Das Reinigen des Getreides von der Spreu geschieht in kleineren Wirthschaften, indem man dasselbe aus einem Trichter, den man am oberen Rande einer siebartig durchlöcherten, nach Art eines Sandsiebes schief aufgestellten Fläche (Fig. 12) angebracht hat, über diese streichen lässt, wobei das

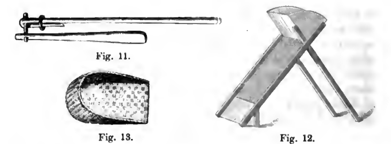


Fig. 11.

Fig. 13.

Fig. 12.

reine Korn durch das Sieb auf eine unter demselben ausgebreitete Unterlage fällt, während die Spreu und die gröberen Theile an dem schief aufgestellten Siebe herabgleiten. Häufig wird auch eine mit einem Rande versehene, nach vorn flach auslaufende Wanne (Fig. 13) zum Reinigen des Getreides benützt.

Grössere Wirthschaften besitzen Getreidereinigungsmaschinen (Fig. 14), welche mit zwei, in horizontaler Ebene angebrachten Mündungen versehen sind, von denen die eine der Kurbel näher, die andere von derselben entfernt liegt.

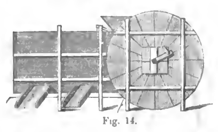


Fig. 14.

Diese Maschine hat grosse Aehnlichkeit mit derjenigen, deren sich die Chinesen in Canton zur Sortirung des Thees bedienen.

Die Enthülsung des Reises geschieht auf ähnliche Weise wie in China, d. i. in grossen Mörsern (Fig. 15) oder Stampfen. In die Mörser werden

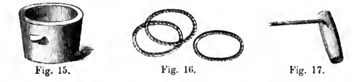


Fig. 15. Fig. 16. Fig. 17.

Ringe (Fig. 16) aus Stroh oder anderem flechtbaren Material auf den Reis gelegt. Die Keule ist entweder an einer Handhabe befestigt und wird wie ein Hammer gebraucht (Fig. 17), oder sie ist am Ende eines horizontal hebelartig gestützten Holzbalkens angebracht und wird durch einen mit dem Fusse au das freie Ende dieses Balkens ausgeübten Druck gehoben. Zuweilen sind es auch mehrere über den Mörsern in einer Reihe vertikal aufgestellte, bis zur Zimmerdecke reichende, unten konisch zugespitzte Holzbalken, welche mittelst eines, durch ein Wasserrad gedrebten, mit vier Zähnen versehenen Cylinders abwechselnd gehoben und gesenkt werden (Fig. 18). Westlich von Yokohama sah ich mehrere solcher Reismühlen oder Reisstampfen; auch gibt es schwimmende Reismühlen.

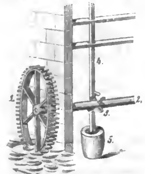


Fig. 18.

1. Wasserrad. 2. Ein Cylinder, durch das Wasserrad in drehende Bewegung versetzt. 3. Vier Zähne. 4. Mörserkeule. 5. Mörser.

Die Handmühlen (Fig. 19) sind den chinesischen ähnlich; ebenso die zur Entkörnung der Baumwolle verwendete Egrenirmaschine.

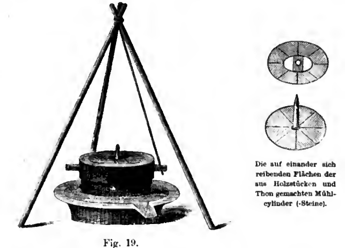


Fig. 19.

Zum Einsammeln der Bodenprodukte werden Körbe (Fig. 20) und Säcke aus Papier und zum Messen derselben ein kleineres Maassgefäss (Shio), welches gewöhnlich aus Brettchen (Fig. 21), und ein grösseres, fassförmiges (Itto) verwendet, welch' letzteres aus Dauben mittelst Reifen zusammengefügt wird (Fig. 22).

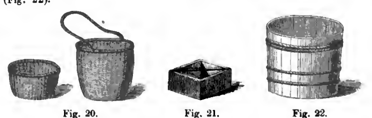


Fig. 20. Fig. 21. Fig. 22.

Zur Bereitung der Theeblätter wird von den Landleuten folgender Apparat gebraucht: Ein gegen 3 Fuss hoher Ofen (Fig. 23) mit den in seine oberen Oeffnungen eingesetzten Kesseln oder irdenen Gefässen, in denen das Wasser durch Kochen in Dampf verwandelt wird und über welche unseren Kornsieben ähnliche Behälter (Fig. 25) mit Theeblättern gelegt werden. Für trockene Zubereitung hat man ähnliche Oefen, in die aber statt der Kessel eiserne Pfannen eingesetzt werden.

Ausserdem gebraucht man zum Rösten der Theeblätter grössere oder kleinere, vierseitige, aus Planken und Thonerde konstruirte, oben offene Kästen (Fig. 24). Auf dem Boden eines solchen Kastens werden Becken mit Kohlenfeuer aufgestellt und sodann wird der Kasten mit einem von unten

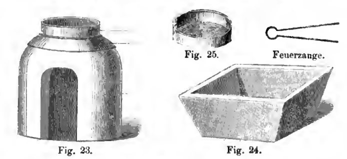


Fig. 25. Feuerzange.

Fig. 23. Fig. 24.

mit Papier oder Geflecht geschlossenen Rahmen (Fig. 26) zugedeckt, auf welchem die Theeblätter ausgebreitet werden. Im Uebrigen werden bei der Zubereitung der Theeblätter Körbe, Wannen, Matten, kleine Besen (Fig. 27) und Fächer (Fig. 28) benutzt*).



Fig. 26. Fig. 27. Fig. 28.

Die Aufbewahrungsräume sowohl für das todte als auch für das lebende Inventar sind in Japan, ähnlich wie in China, ungenügend und mangelhaft. Das in Japan übliche Landwirthschafts-System hat in Europa (wenn man den Gartenbau vom Vergleich ausschliesst) nicht seines Gleichen und nähert sich noch am ehesten dem, was wir Fruchtwechsel-Wirthschaft nennen. Dasselbe verdient aber mit einem eigenen Namen und zwar dem einer kontinuirlichen Düngungswirthschaft belegt zu werden, wobei, besonders bei Einhaltung eines bestimmten Fruchtwechsels, fast alle übrigen Systeme überflüssig und mit Rücksicht auf den Gesammtertrag nicht einmal vortheilhaft sind.

Ein Japaner, welcher genug Land besitzt, findet es jedoch für gut, einzelne Stücke davon nach je 2—3 Ernten durch 6—12 Monate »ausruhen« zu lassen.

*) Die bei der Seidenraupenzucht üblichen Vorrichtungen findet der Leser in der Abhandlung über Seidenbau in Japan beschrieben.

I. Bodenkultur und Benutzung von wild wachsenden Gewächsen.

Der Boden gehört im Prinzip dem Staate und wurde zuerst vom Mikado, als dessen rechtmässigem Oberhaupte, an 68 Fürsten (die Kokuschi-Daimios) als Lehensgut mit der Verpflichtung vertheilt, dass diese für die Ordnung in den ihnen übergebenen Provinzen, für Erhaltung der Strassen etc. zu sorgen, sowie zur Aufrechthaltung der Ruhe im Lande und zur Vertheidigung desselben gegen äussere Feinde eine bestimmte Anzahl Truppen zu stellen haben. Da aber viele von diesen Fürsten in Folge der von ihnen veranlassten Störung der öffentlichen Ruhe und ihrer Auflehnung gegen die Centralregierung ihre Landesgebiete verloren, so wurden diese schon unter den früheren Mikado's und noch mehr von den seit 1586 zur Macht gelangten Teikuns grösstentheils an die von ihnen geschaffenen Gofudai-Daimios vergeben. Von den übrig gebliebenen Ländereien übergab die Regierung des Teikun einen Theil den Hattamotto, d. i. den kaiserlichen Kerais oder dem Hofadel in ähnlicher Weise zur Nutzung der Grundrente, wie die Feudalfürsten ihren Kerais für deren Dienste Ländereien zur Nutzung zuweisen; während sie von einem anderen Theil ihrer Landgebiete die Abgaben durch ihre Beamten für sich selbst beheben liess.

Alle diese Ländereien, welche dem Kaiser, den Fürsten und bedingungsweise den Kerais angehören, wurden unter die Landleute gegen Entrichtung von bestimmten Abgaben zur Bebauung und Verwerthung vertheilt. Diese Abgaben werden theils nach dem Bodenertrag und theils nach der Bodenqualität, deren man drei Arten unterscheidet, bestimmt. Die ersteren, welche gewöhnlich von mit Reis und einigen anderen Getreidearten bepflanzten Feldern bezogen werden, betrugen früher für die Kronländer $^4/_{10}$ und für jene der Feudalherren die Hälfte des Bodenertrages; gegenwärtig sind sie fast gleich und belaufen sich auf circa die Hälfte des Ertrages. Derselbe wird von eigenen Beamten vor jeder Ernte ermittelt, indem sie eine kleine Partie der bereits reifen Feldfrucht abschneiden und entkörnen lassen. Die Abgaben für die von den Kulturgewächsen, den Gebäuden, Maulbeerbäumen, Wäldern etc. eingenommenen Grundstücke werden mit Geld entrichtet. Man zahlt für 300 Tsubu (279 □Klafter oder circa $^1/_6$ österr. Joch):

1. Qualität Land	25	Tempo	=	fl. 1. 12 kr.
2. »	» 22	»	=	98 »
3. »	» 15	»	=	67 »

und für Wald und unbebaute steile Hügel 6 Tempo und weniger.

Die Abgabe in natura wird nach vollendeter Ernte und Entkörnung, jene in Geld gewöhnlich in vier Jahresraten behoben. Urbar gemachte

Grundstücke sind die ersten Jahre hindurch von Abgaben frei. Die Abgaben in natura werden in die dazu bestimmten Speicher, welche unter Aufsicht von eigenen Beamten stehen, zusammengebracht und dienen zur Erhaltung der Höfe der Feudalherren, sowie zur Besoldung der Beamten, welche ausserdem auch entsprechende Geldsummen empfangen.

Verkauft ein Bauer das Nutzungsrecht seines Grundstückes an einen anderen, so ist der letztere verpflichtet, die Abgaben zu entrichten; verpachtet er aber dasselbe, so werden die Abgaben nicht von dem Pächter, sondern von dem Nutzniesser abverlangt. Man sieht daraus, dass der japanische Bauer der Eigenthümer des von ihm erblich besessenen Grundstückes ist und dass die Abgaben den Steuern entsprechen. In der That bleibt ein Bauer, welcher sein Feld sorgfältig ausnutzt und die Abgaben entrichtet, im sicheren Besitz desselben. Benöthigt jedoch der Feudalherr dessen Grundstück zu irgend einem Zwecke, so kann der Bauer expropriirt werden, doch bekommt derselbe dafür ein anderes Feld und eine Geldentschädigung.

Der Verkaufspreis des Landes richtet sich nach dessen Qualität. Man zahlt für 300 Tsuhu Reisfeld

1. Qualität 30 Rio = circa fl. 66.
2. » 25 » = » » 55.;

für anderes Feld

1. Qualität 25 Rio = circa fl. 55.
2. » 15 » = » » 33.
3. » 7 » = » » 15. 40.

Der Werth des Bodens ist seit 10 Jahren auf das 3—4fache, in der Gegend von Nagasaki noch höher gestiegen.

Der Pachtzins (mit einbegriffen die Abgaben, welche der Grundeigenthümer zu entrichten hat) beträgt für 300 Tsuhu Reisfeld

1. Qualität gegen 2½ Säcke von ungeschältem Reis,
2. » » 1½ » » » »

für ein anderes Feld

1. Qualität gegen 2 Bu = fl. 1. 50.
2. » » 1 » = » —. 75.
3. » » 12 Tempo = » —. 54.

Trotz der hohen Abgaben und des ebenfalls hohen Pachtzinses ist der japanische Bauer, Dank seinem sachkundigen Wirthschaften, seinem unermüdeten Fleisse, seiner Sparsamkeit und Mässigkeit, in der Lage, sich und seine Familie zu erhalten.

Grösse des Grundbesitzthums. Die meisten Landgüter im südlichen Japan haben circa 4500 Tsubu (2,6 österr. Joch) Kulturland, wovon in den, für den Reisbau günstig gelegenen Gegenden gewöhnlich 2500 Tsubu (1,6 Joch)

für den Sumpfreis und 2000 Tsubu trockenes Land für andere Nutzgewächse verwendet werden. Ausserdem gehören zu einer solchen Wirthschaft 1000—2000 Tsubu Wald. Das ist auch die Ausdehnung des Landes, hinreichend, um nach dessen Bearbeitung eine aus 4—5 Mitgliedern bestehende Familie im Süden (d. i. von circa 33 — 35° nördl. Breite) erhalten zu können. Die Besitzungen des mittleren (von circa 35—37° nördlicher Breite) und nördlichen Japans sind dagegen grösser als jene des südlichen Theiles. Manche Familien haben jedoch weniger, oft nur 1500 Tsubu Boden und müssen daher noch durch anderen Erwerb für ihren Lebensunterhalt Sorge tragen, während es wieder Landgüter gibt, welche 30 Techio (circa 52 Joch) Kulturboden, noch andere, welche 120 Tschio = 209 Joch Kulturland und Wald umfassen.

Die Zeit und die Art der wichtigsten Feldarbeiten. Die Bodenbearbeitung beginnt im südlichen Japan im Februar, das Pflanzen im März. Dies ist meist auch in der Gegend von Yokohama der Fall; weiter westlich aber im Innern der Insel Nipon und nördlich beginnt die Feldarbeit einen Monat später. Das Pflanzen von grünen Gemüsen findet gewöhnlich im Frühjahr und im Herbst, das Säen von Reis im April, von Hirse im Mai und Juni, von Weizen und Gerste im Oktober und November statt. Das Ernten von Kohl beginnt schon im Februar, jenes des Reises im September, von Weizen im Mai und Juni. Die Feldarbeiten bestehen der Hauptsache nach darin, dass man den Boden, nachdem man darauf groben Dünger, Stroh und Kräuter aufgestreut, zuerst 1 Fuss tief umhackt, die aufgehobenen Erdklumpen zerschlägt und dieselben sodann mit einer vierzähnigen rechenförmigen Hacke und noch mehr mit einem vielzähnigen Rechen zerkleinert und ebnet. Hat man dies ein paar Mal wiederholt, so wird gesäet und gepflanzt, und haben die jungen Pflanzen eine gewisse Höhe erreicht, so wird um sie herum der Boden gehackt, gejätet und gedüngt und diese Manipulation gewöhnlich 1—3 Mal wiederholt.

Die Art des Säens und des Pflanzens. Es wird meist in Rillen gesäet und gepflanzt und zwar oft mit Anwendung der sogenannten Unterfrüchte, so dass die eine in Reihen gesäete Frucht bereits in der Blüthe oder doch schon der Reife nahe sich befindet, während eine andere in Zwischenreihen gesäete kaum aufgegangen ist. So sieht man z. B. schon in der nächsten Umgebung von Yokohama im Oktober den Buchweizen in voller Blüthe in Reihen dicht gedrängt und nach beiden Seiten stark verzweigt stehen und durch die 1½ Fuss breiten Zwischenräume die kaum aufgegangenen Rübsamen als Unterfrucht ebenfalls reihenweise sich hinziehen. Gegen Ende Oktober wird der Buchweizen geerntet und die Unterfrucht wächst weiter. Im November werden die früher vom Buchweizen eingenommenen

handförmigen Bodenstriche mit Weizen oder einer anderen Winterfrucht besäet oder erst im Frühjahre mit einer Sommerfrucht bepflanzt, und hat man im Mai den Rübsamen geerntet, so wird an dessen Stelle zwischen den Reihen der schon früher gepflanzten Sommerfrucht eine andere gebaut.

Auf diese Weise wird auf dem nämlichen Grundstücke, sobald man nur hinreichend Dünger hat, das ganze Jahr hindurch gesäet und gepflanzt. Das zeitweise Brachliegen der schmalen, unbebauten, mit bebauten abwechselnden Bodenstriche hat vor der in Europa gebräuchlichen Brache abgesonderter grösserer Landstrecken zunächst den Vortheil, dass die Pflanzen jeder Reihe nach zwei Seiten hin sich unbeschränkt entwickeln und ungehindert von der Luft erreicht werden können, während bei dem in Europa beobachteten Verfahren die Pflanzen auf einem Grundstücke gedrängt wachsen müssen und das brachliegende Stück Feld während seiner Ruhe den Landwirth mit einer nur unbedeutenden und zwar noch überdies auf Kosten seiner Produktivität benutzten Viehweide entlohnt. Zugleich bietet das japanische Verfahren noch den Nutzen, dass, während man die freien Räume zwischen den in vollem Wachsthum begriffenen Gewächsen bearbeitet und die jungen Pflanzen düngt, diese Bodenlockerung und Düngung auch den in Zwischenreihen wachsenden älteren Gewächsen zu Gute kommt. Die Saat in Rillen macht es auch möglich, dass man den Dünger nicht auf leere Stellen verschwendet, sondern direkt den angebauten Gewächsen zu Gute kommen lässt.

Die Düngung vor der Aussaat mit groben Stoffen, wie z. B. theilweise zersetzten Kräutern, Stroh etc., wird in Japan nahezu so häufig wie jene nach der Aussaat mit pulverförmigen und flüssigen Substanzen angewendet.

Es wird dabei sorgfältig darauf geachtet, dass die sogenannten hitzigen Düngerarten, wozu besonders die menschlichen Auswurfstoffe gehören, vor ihrer Verwendung gut ausgähren und dass man sie nicht zu nahe den zarten Pflanzen ausbreite.

Die in Japan angewendeten Düngerarten sind fast dieselben, welche in China im Gebrauch sind; ich will dieselben in der Reihenfolge der ihnen von den Japanern zugeschriebenen grösseren oder geringeren Bodenverbesserungs-Fähigkeit in Kürze anführen:

1. Eine Sardellenart, welche sich namentlich in der Bucht von Yeddo ziemlich reichlich findet, gibt den vorzüglichsten Stoff. Die Bereitung desselben ist folgende: Nachdem man zuerst aus den Fischen ein ordinäres, für Lampen gebrauchtes Oel ausgezogen hat, werden die Ueberreste getrocknet und gepulvert. Da aber dieser Dünger theuer ist, indem 100 Kin ungefähr 4 Itzibu (= 3 fl.) und noch mehr kosten, so wird er nicht viel gebraucht. Auch werden verfaulte Fische, Krabben etc. zur Düngung der Felder benützt.

2. Die Oelkuchen, wovon jene von Rübsamen allen anderen, nament-

lich jenen von Baumwollensamen vorgezogen und hauptsächlich zur Düngnug von Reis und andereu Getreidearten verwendet werden, sind ebeufalls theuer, indem man dafür fast eben so viel wie für die gepulverten Sardellen bezahlen muss; sie werden daher uur von bemittelteren Bauern gebraucht.

3. Die menschlichen Auswurfstoffe sind nur iu der Nähe grösserer Städte als Dünger in genügender Menge zu haben; auf dem Lande sind sie, ungeachtet eines sorgfältigen Einsammelns, unzureichend und die Landleute müssen daher zu anderen Düngungsstoffen ihre Zuflucht nehmen.

4. Eine Dolichosart, welche auf einer Putzmaschine von den besseren Samen abgeschieden und dann zerstossen wird, dient auch zur Verbesserung der Felder. Es kommen davon 100 Kin auf 1—2 Bus (75 kr. bis 1 fl. 50 kr.)

Ausserdem werden die Schalen von Bohnen und Erbsen, aus denen nach genügender Einweichung im Wasser das Muss, eines der vorzüglichsten Nahrungsmittel der Japaner, herausgepresst wurde, als Dünger verwendet.

5. Der Ochsen-, Büffel- und Pferdemist ist wegen der im Ganzen geringen Anzahl dieser Thiere, welche überdies, um nicht Arbeitskraft zu verlieren, nur wenig im Stalle gelassen und meist zur Feldarbeit und zum Transport von Bodenprodukten u. s. w. verwendet werden, nur von einer untergeordneten Bedeutung. Es werden jedoch nicht selten unter die genannten Thiere die von Bäumen abgefallenen Blätter gestreut und dann sammt Mist in kleinen Haufen einige Zeit bedeckt liegen gelassen. Dieser Dünger wird vor der Aussaat dem Boden einverleibt und durch das Hacken gut zerkleinert.

6. Ein Kompost wird in Ermangelung einer anderen Düngerart aus Stroh (und zwar am besten Gerstenstroh), sowie aus verschiedenen Kräutern, aus dem auf den Wegen gesammelten Mist und anderem Unrath bereitet, indem man die eben genannten Stoffe abwechselnd mit Schichten von feuchter Erde zusammenlegt und dieselben unter einer Dachbedeckung eine Zeit lang sich zersetzen lässt.

7. Der Schlamm wird vor seiner Verwendung als Dünger ausgetrocknet und zerkleinert.

8. Die Asche, welche man entweder durch das Verbrennen von trockenen, auf dem Felde in Haufen zusammengelegten Kräutern und Stroh, oder beim Kochen der Speisen erhält und welche besonders das Wachsthum der Bohnen fördern soll, wird nicht für sich allein, sondern mit anderen Düngungsstoffen gebraucht und öfters mit dem Samen zugleich ausgestreut.

In der Gegend von Nagasaki kosten 60 Kin Asche 10 Tempo (= 45 kr.).

9. Kalk und gepulverte Knochen werden schon wegen ihres hohen Preises nur selten zur Verbesserung der Felder verwendet.

Die Bewässerung der Felder ist in Japan in Folge der häufigen Regen

nur selten nothwendig. Die in den Niederungen gelegenen Reisfelder erhalten ihr Wasser von den vielen Flüssen und Bächen und die an den Hügelabhängen angelegten bekommen dasselbe von den Quellen, welche zuweilen ziemlich hoch entspringen und deren Gewässer oft, wie auf der Insel Java, in fünf und mehr Abstufungen oder Terrassen von einem höher gelegenen auf ein tiefer liegendes Reisfeld geleitet werden.

Anzahl der Ernten. Man gewinnt im südlichen und meist auch im mittleren Japan von einem und demselben Grundstücke zwei und beim Anbau von Gemüsen auch mehr Ernten im Jahre; gewöhnlich aber eine von der Winter- und eine andere von der Sommerfrucht.

Die Produktivität des Bodens, welche in ihrem letzten Ausdrucke eine Resultirende mehrerer Faktoren und zwar einerseits der Zusammensetzung und Lagerung des Bodens, der Temperatur, des Feuchtigkeitsgrades und anderer meteorologischer Bedingungen und andererseits der Zeit, Art und Häufigkeit der Bearbeitung sowie der Düngung des Bodens und des Säens ist, erreicht in der Nähe grösserer Städte, wo Menschendünger in genügender Menge und billig zu haben ist, den höchsten Grad; sie ist jedoch auch weiter davon, besonders in den Ebenen nicht unbedeutend. Näheres findet der Leser bei Betrachtung der einzelnen Kulturen im südlichen und mittleren Japan und hauptsächlich in der Gegend von Nagasaki und Yokohama mitgetheilt.

Cerealien.

Der Reis (jap. Ine, auch Gome genannt) wird vorzugsweise im südlichen und mittleren Japan und nur wenig im nördlichen Theile der Insel Nipon gebaut. Jedenfalls nehmen die anderen Getreidearten, Hülsenfrüchte und Gemüse einen weit grösseren Theil des Kulturlandes als der Reis ein.

Man baut mehrere, nach Einigen bis zehn Varietäten von Sumpfreis (Motschigome, Urutschi etc.) und oft auch den Bergreis (Hideri-ine). Den meisten Bergreis habe ich auf den Hügeln zwischen Yokohama und Totska, sowie auch auf flachem Lande in der Nähe von Hatschodschi gefunden. Er braucht viel Feuchtigkeit im Boden und gedeiht ziemlich gut auch bei häufigem Regen, wiewohl weit weniger gut als der Sumpfreis.

Aus diesem Grunde, sowie seines viel geringeren Erträgnisses, seiner geringeren Schmackhaftigkeit und angeblich auch seines geringeren Nahrungswerthes wegen, wird der Bergreis nur als Nothbehelf dort angebaut, wo man den Sumpfreis aus Mangel an Wasser nicht bauen kann.

Von den genannten Reisvarietäten unterscheidet man, je nachdem der Reis früher oder später zur Reife kommt, einen Früh-, Mittel- und Spätreis.

Die Bearbeitung des Bodens für den Reis beginnt in dem Falle, wo man für denselben ein den Winter über brach liegendes Feld bestimmt, im

März oder April, und wo dasselbe mit einer Gemüseart oder einer Winterfrucht bepflanzt war, erst nach der Ernte im Mai oder Juni. Für den Reisbau soll sich ein Feld, wo man eben Colza (Reps) geerntet hat, wegen der auf den Boden gefallenen Blätter besser eignen, als eines, von dem Weizen oder Gerste abgeschnitten wurde.

Das für den Reis bestimmte Feld wird auf folgende Weise bearbeitet:

Man breitet über dasselbe theilweise zersetzte Kräuter, Stroh, Ochsendünger etc. aus, lässt darüber Wasser bis auf ein paar Zoll Höhe ein, pflügt oder backt das Feld und zerkleinert und zerlässt die Erdklumpen im Wasser. Das Hacken und Zerkleinern wird nach etwa 20 Tagen wiederholt. War aber das betreffende Feld von einer Winterfrucht eingenommen, so hat man kaum Zeit, dasselbe mehr als einmal zu bearbeiten.

Das Samenbeet für den Reis, wozu man gewöhnlich ein tiefliegendes Winkelstück eines Reisfeldes wählt, wird im März oder April vorbereitet, indem man den gewöhnlich mit Menschendünger beschütteten Boden gut umbackt und darüber Wasser bis zu zwei Zoll Höhe einlässt, worauf der früher in kleinen, von Reisstroh gemachten Säcken oder Körben, je nachdem die Temperatur höher oder niedriger war, durch 8—20 Tage im Wasser eingeweichte und bereits gekeimte Reis ausgesäet wird.

An anderen Orten wird zuerst der Reis ausgesäet und dann erst das Wasser zugelassen. Das Einlassen von Wasser hat in beiden Fällen den Zweck, die Reissprossen, welche leichter als das Korn sind, nach oben zu richten und ist dies geschehen, so wird das Wasser wieder abgelassen, das Samenbeet aber stark feucht erhalten und wenn die Reispflanzen höher werden, wieder mit Wasser bedeckt.

Der junge, acht Zoll hohe Reis wird in der Gegend von Yeddo am 35. Tage nach der Aussaat und im südlichen Japan, besonders wo die Aussaat schon im März, also in einer kühlen Zeit stattfindet, gewöhnlich am 40. bis 50. Tage auf das vorbereitete Feld verpflanzt.

Man nimmt den jungen Reis gewöhnlich in der ersten Hälfte des Monates Juni und im Süden Japans oft schon im Mai aus dem weichen Samenbeete, bringt denselben in Körben auf das Reisfeld und pflanzt ihn daselbst in etwa 1 Fuss von einander abstehenden Reihen von 8 zu 8" Entfernung in Bündeln, die oft aus 8—10, im mittleren Japan nicht selten blos aus 4—5 Pflanzen bestehen, derart, dass man, jedes Pflanzenbündel unten an den Wurzeln mit den Fingern fassend, dasselbe in den schlammigen Boden hineindrückt und darin leicht befestigt. Das Jäten des Reises wird 2—3mal und zwar zuerst ungefähr am 20. Tage nach dem Verpflanzen, dann 25 Tage später und das dritte Mal 35 Tage nach dem zweiten Jäten vorgenommen. Nach dem ersten und zweiten Jäten wird der Reis gewöhnlich mit Menschen-

dünger, dem man zuweilen Oelkuchen oder zerkleinerte Fische zusetzt, gedüngt. Manche düngen den Reis nur dann, wenn er langsam wächst oder gelblich aussieht.

Zeigen sich an den Reispflanzen kleine Insekten, so giessen manche Landwirthe schlechtes Oel auf das Wasser und indem sie mit einem Stabe über die Pflanzen hinfahren, so fallen die Insekten herunter und bleiben im Oel stecken. Die Ernte findet meist im September und Oktober und nur selten früher statt.

Man braucht für die Aussaat, welche zur Bepflanzung von 300 Tsuba Feld hinreichen soll, im südlichen Japan, wo man 8—10 Stück in einem Bündel zusammenpflanzt, gegen 10 Schio und erntet davon circa 400 Schio; im mittleren Japan nimmt man gewöhnlich 5 Schio und erntet ungefähr 300 Schio, somit ein 40—60faches Korn. Nach anderen Angaben fällt der Ertrag auf 30 und steigt zuweilen bis auf 80.

Das Erträgniss vom Bergreis macht nur den vierten Theil von dem des Sumpfreises aus.

Die ganze, auf den Anbau von 300 Tsubu Reisfeld, sowie auf die Ernte verwendete Arbeit kostet 10—15, der dazu nöthige Dünger 5—10 Itzibu. Der Reis der südwestlich gelegenen, an das Stadtgebiet von Nagasaki grenzenden Provinz Fidsen wird für den besten gehalten.

Die Ausfuhr von Reis nach dem Auslande ist nicht gestattet. In der Regel reicht der im Lande produzirte Reis für die eigenen Bedürfnisse aus. In den letzten Jahren jedoch, wo dessen Verbrauch durch die Fremden und die Verproviantirung der einlaufenden fremden Schiffe, sowie der steigende Absatz desselben nach dem Innern des Landes und ein zeitweise eingetretener Misswachs das frühere Gleichgewicht der Produktion und des Konsums störten, musste dieses wichtigste Nahrungsmittel aus der Fremde und zwar hauptsächlich aus Saigon eingeführt werden, obschon der ausländische Reis dem Geschmacke der Japaner nicht ganz zusagt.

Die Hirsenarten werden in Reihen für sich allein oder als Zwischenfrüchte gesäet. Die mit dem japanischen Namen Hije (nach Thunberg »Fije«, *Panicum verticillatum Thunb.*) bezeichnete Hirsenart wird in der Gegend von Yokohama auf einen gut durchgearbeiteten, unmittelbar vor der Aussaat gedüngten Boden im Juni gesäet; hierauf werden von den jungen, ein paar Zoll hohen Pflanzen die kümmerlich gedeihenden zwischen den stärker entwickelten ausgerissen und das Feld im Ganzen 2—3mal gejätet und mit flüssigen oder pulverförmigen Stoffen gedüngt. Diese Hirse wird Anfangs Oktober geerntet.

Kipi (*Sorghum*) wird, sowohl im südlichen als auch im mittleren Japan, nur um die Felder gebaut und auf gleiche Weise wie die vorhergehende Hirsenart

gesäet. Es werden ebenfalls die weniger entwickelten jungen Pflanzen ausgerissen und die in angemessenen Abständen zurückbleibenden stärkeren mehrmals gejätet, mit Mistjauche gedüngt und im September geerntet.

Morokoschi wird im mittleren Japan im April auf einem Samenbeet gesäet, dann bei circa 6 Zoll Höhe ungefähr 1 Fuss auseinander verpflanzt, gleich den anderen Hirsenarten gejätet und gedüngt und im September geerntet. Diese, sowie die vorhergehenden Hirsenarten werden öfters vermahlen.

Die Avā (*Setaria italica*) wird sowohl im südlichen als auch im mittleren Japan Ende Juni gesäet, eben so häufig wie die vorhergehenden gejätet und gedüngt und im Oktober geerntet. Man bereitet daraus Grütze, welche entweder allein oder mit Reis gekocht gegessen wird.

Gerste (Mūni, auch Ō-muni, von Einigen »Muggi« geschrieben) wird im südlichen und mittleren Japan im November gesäet, im Mai oder Anfangs Juni geerntet und zur Bereitung von Graupen, sowie auch als Viehfutter verwendet. Zugleich bildet sie einen Bestandtheil der japanischen Speise »Misso«.

Spelt (Hadaka) wird sowohl im südlichen als auch im mittleren Japan im Oktober oder November in Rillen gesäet. Im Süden säet man ihn gerne auf einem, von süssen Kartoffeln frisch geräumten Felde in seichten Furchen und breitet darauf ein Gemisch von Menschen- und Ochsendünger aus. Sind die Pflanzen gegen 4 Zoll hoch gewachsen, so werden sie das zweite Mal mit Mistjauche gedüngt und wenn sie noch nicht gut gedeihen, wird im Monat März auch Ochsendünger zwischen die Reihen gestreut. In der Gegend von Yokohama wird der Spelt auf das in den Furchen ausgestreute Sardellenpulver, auf Pferdedünger u. s. w. gesäet. Zum Besäen von 300 Tsubu Feld braucht man nach den erhaltenen übereinstimmenden Mittheilungen 4—5 Schio und erntet 100—120 Schio, somit das 20—30-fache des Saatkorns. Die daraus bereiteten Graupen werden wie der Reis gekocht und genossen.

Der Weizen (*Triticum sativum*), jap. Ko-muni, wird Ende Oktober oder im November gemeiniglich auf einem Buchweizen- oder Kartoffelfelde, das man vorher mit Ochsen- oder Pferdemist oder Reishülsen gedüngt hat, in Reihen gesäet, bei 4—5 Zoll Höhe mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt und im Juni 2—3 Zoll hoch über dem Boden abgeschnitten. Der Ertrag ist ungefähr der 20—30fache der Aussaat. Das Weizenmehl wird zur Bereitung von Fadennudeln, von »Misso« und von »Soia« verwendet.

Buchweizen (Sō-ha). Diese Feldfrucht wird im südlichen Japan im August bei schönem Wetter und wenn man durch Regen verhindert ist, auch noch Anfangs September, am besten auf einem Bohnenfelde, das man mit Ochsenmist

nud Asche gedüngt hat, in Reihen gesäet, gewöhnlich nach der Anssaat einmal mit Menschendünger heschüttet und im Oktoher oder November geerntet.

Im mittleren Japan wird der Buchweizen ebenfalls im Auguet anf eiuem frisch gedüngten Felde gesäet, dann hei 3 Zoll Höhe gedüngt und Ende Oktoher, wenn ein grösserer Theil der Samen reif ist, geerntet. Das daraus erhaltene Mehl wird nicht selten zur Bereitung von Fadennudeln verwendet. Der hlühendo Buchweizen verbreitet anch in Japan ebenso wie hei uns einen starken Honiggeruch.

Hülsenfrüchte.

Weisse Erhsen (Jondo, boi Nagasaki Jendsu genannt) werden im November gepflauzt nnd im Mai geerntet.

Grüne Erbsen (Sa-jendo) werden in der Gegend von Yokohama Ende Oktoher auf eiuem hesonderen Felde in Reihen 3—4 Zoll von einander in den Boden gelegt und im Mai geerntet.

Rothe Erbeen (Aka-jendo) werden ähnlich wie die vorhergehenden gepflanzt und georntet. Die letzteren worden nur in reifem Zustande und weit hänfiger ale die ersteren genossen.

Die Rossbohnen (*Faba vulgaris*), jap. Sora-mame*), werden oft nur nm die Felder herum im Oktober gepflanzt und im Juni geerntet. Die besten Samen werden geröstet genoesen, die schlechteren werden gemahlen und dem Vieh als Fntter gegehen oder auch znm Waschen der Hände statt der Seife gehrancht.

Die Atsuki-Bohnon (*Phaseolus atsuki*) werden im südlichen Japan im April zusammen mit Asche in Reihen gelegt und im Jnli geerntet. Im mittleren Japan, wo man sie viel bant, werden sie im Jnni, gewöhnlich anf einem Weizenfelde, ohne Dünger gepflanzt nnd im Septemher geerntet. Diese Bohnen werden gekocht genossen nnd auch zur Bereitung von Sulze verwendet.

Eine grüne Dolichoesart (*Dolichos unguiculatus* nach Thunberg), jap. Jaenari, wird im mittleren Japan im Juni um die Felder gepflanzt und Anfangs Oktober eingesammelt. Eine Dolichosart (*Dolichos soia*), jap. Daidsn, wird im südlichen Japan im April gepflanzt nnd im Juli geerntet. Im mittleren Japan pflanzt man dieselbe zwischen den Reihen eines einer Reife eich nähernden Weizens im Mai und erntet sie im September. Der Boden wird nicht gedüngt, die Pflanze hegnügt sich mit dem bereits für den Weizen dem Boden einverleibton Düngnngsmaterial. In der Regel erhält man von 6 Schio auf 300 Tsnbu Feld gepflanzt 120 Schio. Diese Dolichosart macht hekanntlich den Haupthestandtheil der Würze »Soia« nnd der Sulze »Misso« aus.

*) Sola-mame ausgesprochen.

Eine schwarze Dolichosart, jap. Kuro-mame, wird in der Gegend von Nagasaki auf einem mit Asche gedüngten Boden im April gebaut und es werden im mittleren Japan im Mai zwischen den Weizenreihen je zwei Samen in ein Loch gelegt. Sie wird im südlichen Japan im August oder September, im mittleren im Oktober geerntet und ziemlich viel als Nahrung verwendet.

Eine rothe Dolichosart, Kintoki genannt, wird im mittleren Japan Ende Mai gepflanzt und im August eingesammelt. Sie wird gekocht gegessen oder dem Reis beigemischt, um denselben roth zu färben.

Grüne Gemüse.

Von den Kohlarten baut man im südlichen Japan hauptsächlich den chinesischen, im mittleren mehr den einheimischen Kohl. Man pflanzt ihn im September und erntet den ersteren in der Gegend von Nagasaki im Januar und den letzteren gewöhnlich erst im Februar oder März. Lässt man ihn auswachsen, so bekommt man im Mai Samen, aus denen Oel gewonnen wird.

Der Kohl wird entweder frisch als Nahrung zubereitet oder in Fässern eingesalzen. Der chinesische Kohl soll, wenn er noch frisch ist, schmackhafter sein als der einheimische, aber früher als der letztere hart werden.

Spinat (Horendso) wird im Februar gesäet und im April gekocht gegessen.

Lattich (*Lactuca sativa*), jap. Teischa, wird im mittleren Japan Anfangs April gesäet.

Die Wassermelone (*Citrullus vulgaris*), jap. Suikwa, wird im südlichen und mittleren Japan im April gepflanzt, während ihres Wachsthums zweimal mit menschlichen Auswurfstoffen reichlich gedüngt und die Frucht im Juli und August genossen.

Gurken, jap. Ki-uri, werden gewöhnlich in dünne Scheiben geschnitten und in dieser Form gebraten genossen.

Eine Eierpflanze (*Solanum aethiopicum*), jap. Nassubi, mit dunkelpurpurrother, eiförmiger, ziemlich verlängerter Frucht wird im südlichen Japan im Februar und im mittleren Anfangs April auf ein Samenbeet gesäet, im Mai oder Juni, nachdem man zuerst in die ausgehobenen Gruben Ochsendünger gegeben, auf das Feld verpflanzt, bei ihrem weiteren Wachsthum 2—3mal angehäufelt und dabei jedesmal mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt. Ihre Früchte werden von Juni oder Juli bis Oktober gesammelt und geschnitten in die Suppe gegeben.

Zwiebeln (Neghi) werden im mittleren Japan einjährig gebaut. Man säet den Samen im Februar, düngt mehrmals den Boden und gräbt die Zwiebeln im Oktober aus.

Ausserdem werden angebaut: der Huflatticb (*Tussilago petasites*), jap. Fnku; der Löwenzahn (*Leontodon taraxacum*), jap. Lam-popo; *Chenopodium album*, jap. Akasa; Kürbis (*Cucurbita pepo*), jap. Tokwa; *Lagenaria hispida*, jap. Jngawo; *Cucumis melo*, jap. Tenkwa; Teuke-uri (*Cucumis' conomon Thunb.*); Knoblauch, jap. O-nira; Cipolle, jap. Nira etc.

Wurzeln und Knollengewächse.

Die Ninsiwnrzeln (*Sium ninsi*), jap. Nindsin, werden im südlichen Japan von Juni an anf einem mit Ochsenmist gedüngten Boden gesäet nnd von September bis April geerntet. Im mittleren Japan werden sie im April gesäet, mit einer dünnen Schicht Erde bedeckt und an manchen Orten werden noch Reishülsen darüber gestreut. Das Ausgraben geschieht im Oktober.

Die gelben Rüben werden anf ähnliche Weise angebaut.

Die im Japanischen »Daikon« genannte Pflanze iet Raphanns sativus. Aucb diese wird, ähnlich wie die meisten Kulturgewächse in Japan, in Reihen gebaut. Die Samen werden im eüdlicben Japan im September und im mittleren im Oktober gesäet, in der Gegend von Nagasaki mit Ochsendünger und Erde leicht bedeckt und der Boden während der ersten drei Monate mit menschlichen Ausleerungen zweimal gedüngt. Das Einsammeln findet schon im Januar nnd Februar statt.

Die Lotusblume (*Nelumbium speciosum*), welche wegen ihrer essbaren Wurzel nnd Samen angebaut wird, habe icb nur in der Gegend von Nagasaki nnd auch hier nnr an zwei Stellen gefundon.

Das *Caladium esculentum*, japan. Sato-imn, wovon die Japaner 6 Varietäten (oder vielleicht auch Arten) unterscheiden, wird, wiewohl gewöhnlicb in geringer Ausdehnung, sowobl im südlichen als mittleren Japan ziemlich allgemein gebaut. Dasselbe wird im März oder April in mässig feucbten, mit menscblichen Ausleerungen gedüngten Boden gepflanzt; die Pflanzen werden von Unkraut rein gehalten, zweimal mit menschlichen Ausleerungen gedüngt und im Oktober oder November auegegraben.

Die Wurzelstöcke des Caladium geben immer einen geringeren Ertrag als die süssen Kartoffeln; sie werden jedocb von den Japanern diesen letzteren vorgezogen, weil sie nicbt so süss schmecken nnd werden daber aucb theurer bezahlt.

Ausserdem werden scbon während des Wacbstbnms dieser Pflanze die überflüssigen Blätter nnd Blattstiele, nnd namentlich kurz vor dem Ausgraben der Wurzelstöcke abgeschnitten, in kleine Stücke getbeilt, dann an der Sonne getrocknet und ale Nahrung für den Winter anfbewahrt.

Die süssen Kartoffeln (*Convolvulus batatas*), japanisch Satsnma-imn, nnd zwar dessbalb so genanut, weil sie eicb nacb der Ansicht der Japaner

von der südlich gelegenen Provinz Satsuma, wohin sie zuerst gebracht wurden, über das übrige Japan verbreitet haben, werden im südlichen und mittleren Japan im März gepflanzt, indem man kleine Knollen davon auf einen gut gedüngten Boden reihenweise in zwei Fuss von einander entfernte Löcher steckt. Die jungen Pflanzen werden bis zum Mai oder Juni 2—3mal mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt. Um diese Zeit werden die am Boden liegenden, oft 8 Fuss langen Pflanzen in kleinere Stücke (an manchen Orten in fünf) zerschnitten und diese Stücke auf ein früher gedüngtes oder ein frisch geräumtes Weizenfeld gepflanzt. Jede Pflanze gibt 5—6 bis zu 5 Zoll lange und 2½ Zoll dicke Knollen, welche schon im September, wiewohl sie noch klein sind, zur Nahrung verwendet, aber erst im November gänzlich ausgegraben werden.

Die gewöhnlichen Kartoffeln werden wenig gebaut und als gemeiner Nahrungsstoff angesehen. Auf der Insel Yeeso werden, zu Folge einer mir von einem Reisenden gegebenen Mittheilung, gewöhnliche, fast kugelrunde Kartoffeln mit gelblicher Rinde gebaut, die von den Eingebornen für einheimische gehalten werden.

Von den Wurzelgewächsen werden noch angebaut: rothe Rüben (*Tudisia*) und Rüben, jap. Kabuna.

Würzige Genusspflanzen.

Der Thee, jap. Tsia, wird im südlichen und mittleren Japan, von 33 bis 36° nördl. Breite kultivirt. Die bedeutendsten Theedistrikte befinden sich nordöstlich und östlich von der Stadt Osaka, in den Provinzen Yamasiro und Isee, sowie südlich von dem bekannten Berge Fusi-yama. Ein ausgezeichneter Thee kommt auch, wenn gleich in geringer Quantität, aus der Gegend der von Yokohama circa 12 Ri (6 geogr. Meilen) in nordwestlicher Richtung entfernten Stadt Hatschedschi (mit 3300 Einw.), und ziemlich viel gewöhnlicher Thee aus der nordöstlich von Yeddo gelegenen Provinz Schimosa. Es liegen somit in Japan die vorzüglichsten Theedistrikte viel nördlicher als in China, indem sie sich von circa 34½ bis 35¾° nördlicher Breite erstrecken, während sie in China nur bis zum 32.° nördlicher Breite reichen.

Nördlich von Nagasaki fand ich schon in einer Entfernung von 2 Ri (1 Meile) und nordwestlich von Yokohama gegen 4 Ri (2 Meilen) Theesträucher um die Felder, meist zwischen Maulbeerbäumen gepflanzt, welche im September und Oktober mit weissen, den wilden Rosen etwas ähnlichen Blüthen und zugleich mit der vorjährigen reifen, fast haselnussgrossen braunen Frucht bedeckt waren. An anderen Orten soll es eigene, von dem Theestrauch allein eingenommene Pflanzungen geben. Besonders viele und gut erhaltene, gegen 2 Fuss hohe Theesträucher habe ich in einer Entfernung

von circa 10 Ri westlich von Yokohama zwischen den Orten Atsuni und Tanna in einer sehr sorgfältig angebauten, und durch Reihen von Maulbeerbäumen in kleinere und grössere Rechtecke abgetheilten Ebene gesehen.

Im Allgemeinen findet man die Theesträucher nicht so wie in China vorzugsweise an den südlichen Abhängen der Hügel, sondern überall gepflanzt und bei Hatschodschi, von wo eine der besten Theesorten kommt, wachsen dieselben meist auf ebenem Grunde.

Die Theepflanzung beginnt in der Gegend von Nagasaki schon im September, in jener von Yokohama im Oktober und kann bis Februar vorgenommen werden. Dieselbe geschieht, indem man auf kreisförmigen, gut vorbereiteten Bodenflächen bis zu 10 Fruchtkapseln, deren jede bekanntlich drei Samen enthält, ziemlich nahe an einander in die Erde steckt.

Haben die jungen Pflanzen, welche bei Nagasaki im April und bei Yokohama im Mai zum Vorschein kommen, die Höhe von einigen Zollen erreicht, so werden die kümmerlich gedeihenden ausgerissen und die übrig gebliebenen von Unkraut rein gehalten und an manchen Orten im Herbste mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt.

Die Verpflanzung der Theesträucher wird an einigen Orten, so z. B. bei Nagasaki, im dritten Jahre nach dem Aufgehen der Samen im März vorgenommen; an anderen Orten werden dieselben nicht verpflanzt.

Das Ablauben der Theesträucher beginnt oft schon im dritten, gewöhnlich aber im vierten Frühjahre nach dem Aufgehen der Samen, und findet im südlichen Japan das erste Mal im April und Mai, im mittleren aber erst im Mai und das zweite Mal im Juni statt.

Die erste Ernte besteht hauptsächlich aus jungen und die zweite aus älteren Blättern. Die vom Scheitel der Zweige entnommenen jungen und die von den unteren Theilen derselben abgepflückten älteren Blätter werden in besonderen Körben gesammelt und in diesen nach Hause gebracht, wo sie entweder auf trockenem oder nassem Wege zubereitet werden. Die trockene Zubereitungsweise besteht in folgendem Verfahren:

Die Blätter werden in eisernen, über gelindem Kohlenfeuer aufgestellten Pfannen unter fortwährendem Mischen mit den Händen durch etwa 40 Minuten gewärmt, dann auf Matten ausgebreitet, um die Blätter, indem man mit flach aufgelegten Händen darüber fährt, einzurollen, worauf sodann das Trocknen geschieht. Das Rösten in Pfannen, Einrollen auf den Matten und Trocknen wird mehrmals wiederholt.

Auf feuchtem Wege wird die Zubereitung der Theeblätter in der Gegend von Hatschodschi auf folgende Weise vorgenommen:

Die Blätter werden in flachen, mit durchlöcherten Boden versehenen, unseren Kornsieben ähnlichen Behältern auf einen Kessel oder ein Thon-

gefäss gestellt, welche mit Wasser gefüllt und von unten erhitzt der Einwirkung von heissen Wasserdämpfen so lange ausgesetzt werden, bis sie eine bräunliche Farbe annehmen. Ist dies geschehen, so werden sie auf einer Matte zum Trocknen ausgebreitet, was von Einigen noch durch das Schwingen von Fächern beschleunigt wird.

Hierauf werden die trockenen Theeblätter auf einem von unten mit Papier geschlossenen, über ein gelindes Kohlenfeuer gelegten Rahmen etwa 2 Stunden lang erwärmt, dabei von Zeit zu Zeit mit einem kleinen Besen die grösseren Blätter zur Seite gefegt und die darunter befindlichen stärker erwärmten kleineren entfernt, welche, wenn sie jung, zwischen beiden Handflächen, und wenn sie älter und steifer sind, mit den Händen auf einer Matte oder einem Brette eingerollt werden. An anderen Orten werden die Blätter nicht auf einem Rahmen, sondern auf eisernen, in die Oefen eingesetzten Pfannen geröstet. Nachdem der Thee gut ausgetrocknet ist, wird er durch das Schwingen auf der Wanne gereinigt und in irdenen Töpfen wohlverschlossen aufbewahrt.

Der Thee wird zum Zwecke des Transportes gewöhnlich in Matten eingewickelt, von Lastträgern und noch häufiger auf Lastthieren nach den Hauptmärkten von Osaka, Yokohama, Yeddo und Nagasaki, sowie auch auf fremden Fahrzeugen von einem zum anderen Hafenplatze gebracht. Bekanntlich ist das japanische Produkt ein grüner, starker, im Ganzen aber ein geringerer Thee als der chinesische.

Die Ausfuhr von Thee nach dem Auslande findet hauptsächlich aus Yokohama und Nagasaki statt, wo die fremden Kaufleute denselben entweder von Produzenten oder japanischen Zwischenhändlern einkaufen.

Man unterscheidet die japanischen Theesorten hauptsächlich nach ihrer Qualität und nicht, wie in China, nach der Provenienz. Die Durchschnittspreise der verschiedenen japanischen Theesorten sind nach den im Handel üblichen Bezeichnungen:

Common . . .	14—19	Dollars.
Good common .	20—24	»
Medium . . .	24—26	»
Fine	30—33	»
Finest	36—40	»
Choice . . .	0	

Die feinen Theesorten werden in der Regel unvermischt, die geringeren dagegen nicht selten mit einander gemengt auf den Markt gebracht. Hier werden sie wegen ihrer noch unvollständigen Austrocknung in eisernen Pfannen einer neuen Röstung unterworfen und hierauf hauptsächlich nach

Nordamerika, viel weniger nach London und in den letzten Jahren nur in ganz geringen Quantitäten nach China ausgeführt. Die von Nagasaki nach China eingeführten minderen Theesorten werden gewöhnlich mit dem chinesischen Thee gemischt und von ärmeren Leuten gebraucht.

Früher hat man den für London bestimmten Thee durch Rösten besonders gefärbt; gegenwärtig ist man aber davon abgegangen.

Der Tabak, wie schon die japanische Bezeichnung Tabako beweist, eine, erst durch die Europäer, wahrscheinlich durch katholische Missionäre eingeführte Pflanze, wird in der Gegend von Nagasaki im Februar oder März auf einem gut durchgearbeiteten und reichlich gedüngten Samenbeete gesäet und im April mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt. Im Mai wird der Tabak, nachdem er sechs Blätter getrieben hat, auf ein ebenfalls sorgfältig vorbereitetes, gut gedüngtes Feld in Reihen verpflanzt. Hat er eine Höhe von etwa 1 Zoll erreicht, so wird er mit menschlichen Auswurfstoffen und nach einiger Zeit auch mit Hühner-Exkrementen und Knochenpulver gedüngt. Gegen den Monat Juni werden die frisch getriebenen sogenannten Blüthenkronen abgeschnitten. Die unteren Blätter werden schon im August und die übrigen im September und Oktober abgenommen. Diese werden zuerst an ihren Stielen zu mehreren zusammengebunden und dann auf Schnüren gewöhnlich unter dem Dache, um sie vor Regen zu schützen, etwa 25 Tage hindurch hängen gelassen. Von den Schnüren heruntergenommen, werden sie leicht mit Wasser bespritzt, dann am Boden haufenweise zusammengelegt und, mit Brettern und Steinen beschwert, ungefähr einen Monat lang liegen gelassen. Hierauf werden sie auseinandergenommen und in Packete zusammengelegt.

In der Gegend von Hatschodschi werden die Tabaksamen auf einem reichlich gedüngten Samenbeete im März gesäet und schon nachdem die Pflanzen ihre zwei ersten Blätter gut entwickelt haben, auf ein bereits im Herbste gedüngtes und später mehrmals durchgearbeitetes Feld derart verpflanzt, dass man in regelmässigen, einen Zoll von einander entfernten Reihen von 8 zu 8 Zoll Löcher macht, in diese zuerst gepulverte Oelkuchen von Rübsamen gibt, daran die jungen Pflanzen setzt und sie dann mit Erde umgibt. Nach etwa 10 Tagen gibt man Menschendünger dazu, 15 Tage später werden die Pflanzen behackt, leicht angehäufelt, abermals mit menschlichen Auswurfstoffen und nach weiteren 15 Tagen mit Oelkuchen gedüngt. Zeigen sich die Blüthen, so werden sie abgeschnitten.

Westlich von Yokohama fand ich an mehreren Orten den Boden der Tabakpflanzungen mit Weizenstroh bedeckt, welches denselben vor Austrocknung schützen und sodann theilweise zersetzt als Dünger für andere Gewächse dienen soll.

Die untersten Blätter werden im August, die übrigen in drei anderen Ernten, wovon die letzte im September oder Anfang Oktober stattfindet, eingesammelt. Die bei den drei ersten Ernten abgenommenen Blätter werden zuerst am Boden an die äussere Seite der Hauswand schief stehend angelehnt, zwei Tage lang in dieser Stellung gelassen, dann an Schnüren unter dem Dachvorsprung aufgehängt und 15 Tage hindurch getrocknet.

Die Blätter der vierten oder der Haupternte werden, wegen des um diese Zeit herrschenden häufigen Regens, in der Stube auf Schnüren 30 Tage lang hängen gelassen.

Von den Schnüren abgenommen, werden die Blätter, wenn sie allzu trocken sind, mit Wasser befeuchtet, dann auf einem Brett oder einer Matte ausgebreitet, zuerst in kleinere Packete zu 10 Stück gebunden und diese zu grösseren von 30 Kin Gewicht zusammengelegt.

Der zum Verkauf angebotene japanische Tabak, welcher nicht selten aus mehreren mit einander vermischten Sorten besteht, ist von einer geringeren Qualität, derselbe wird meistens im Lande selbst verbraucht und nur in kleinen Quantitäten nach China ausgeführt.

Von den Gewürzpflanzen werden noch angebaut: der gemeine Koriander (*Coriandrum sativum*), japan. Ko-zui; der sogen. spanische Pfeffer (*Capsicum annuum*), japan. To-garasi, und *Zanthoxylon piperitum*, japan. Saneeo.

Medizinische Pflanzen.

Es werden davon über 20 Arten von den Japanern aufgezählt. Darunter befindet sich auch der bekannte Ginseng.

Der Kampherbaum, japan. Dami, wächst auf der südlichen Insel Kiusiu und zwar vorzugsweise in der Provinz Satsuma.

Oelgebende Pflanzen.

Beide Sesamarten, der weisse (*Sesamum orientale*) und der schwarze (*Sesamum indicum*), japan. Goma (westlich von Yokohama auch Éh genannt), werden im Mai oder Juni gesäet und im September oder Oktober geerntet.

Man säet dieselben entweder zwischen den Reihen eines der Reife sich nähernden Weizens oder auf einem eigenen, unmittelbar vor dem Säen gedüngten Felde.

Von den jungen, einige Zoll hohen Pflanzen werden die schwächeren ausgerissen, so dass die übrig gebliebenen etwa 3 Zoll von einander entfernt stehen.

Das Oel des weissen Sesams wird jenem vom schwarzen vorgezogen und besonders zur Bereitung von wohlriechenden Essenzen verwendet.

Der Reps, auch Colza genannt (*Brassica napus oleifera*), japan. Natane, wird Ende September oder im Oktober auf einem mit Pferdemist gedüngten Felde in Reihen gesäet, dann während seines Wachsthums einmal mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt und im Mai geerntet. Man braucht gewöhnlich zur Aussaat für 300 Tsubu (279 □Klafter) 3 Go Samen (0,6 Kin).

Die jungen Blätter werden als Salat genossen, während aus den Samen Oel bereitet wird.

Zu letzterem Zwecke werden noch der Rübsamen (*Brassica rapa oleifera*), japan. Aburana, und die Senfpflanze (*Sinapis japonica Thunb.*), japan. Karasina (Karasi-Senf) angebaut.

Der Wachsbaum (*Rhus succedaneum*), eine Sumachart, mit der in China wachsenden Eschenart (*Fraxinus chinensis*), auf dem das Wachsinsekt (*Coccus pela*) lebt, nicht zu verwechseln, ist, der Grösse und Gestalt seiner Baumkrone nach, einem ausgewachsenen Vogelbeerbaum (*Sorbus aucuparia*) nicht unähnlich. Ich fand diesen Baum ganz in der Nähe von Nagasaki, vereinzelt und auch in grösserer Zahl, besonders auf einem an der nordöstlichen Seite der dortigen Bucht aufgeführten langen Damme, welcher die in der Ebene gelegenen Reisfelder gegen die Wasserfluthen der Bucht zu schützen hat. Für jeden Baum erhält die Regierung eine, nach dem jedesmaligen Fruchterträgniss bestimmte Abgabe.

Die Früchte werden im Oktober reif. Ein ausgewachsener Baum bringt davon in guten Jahren etwa 50, in schlechten kaum einige Kin. Ein Kin Früchte kostet ungefähr 1 Tempo.

Das aus den Früchten gewonnene vegetabilische Wachs wird hauptsächlich von Nagasaki nach England ausgeführt und zur Kerzenfabrikation verwendet.

Der Firnissbaum (*Rhus vernicifera*), japan. Urusi, wird ähnlich wie in China behandelt.

Gespinnst- und Faserpflanzen.

Die Baumwollenpflanze (*Gossypium herbaceum*), japan. So-men*), durch die Spanier gegen das Ende des 16. Jahrhunderts von der Insel Luzon nach Japan gebracht, wird in dessen südlichen und mittleren Theilen gebaut.

Die Samen werden häufig mit trockenem Sardellenpulver zusammengemischt und auf einen gut durchgearbeiteten, gedüngten Boden im Mai ausgesäet. Von den jungen, 3 Zoll hohen Pflanzen werden die schwächeren ausgerissen

---

*) Im Volke gewöhnlich, wiewohl nicht richtig, *Mo-men* (*Gossypium arborescens*) genannt, welch' letztere Pflanze angeblich von Korea eingeführt, deren Kultur aber gegenwärtig ganz aufgegeben worden ist.

und die übrig gebliebenen mit menschlichen Exkrementen gedüngt. Die Pflanze hat eine hellgelbe, fast weisse Blüthe und wächst höher als jene in China. Die Baumwolle wird im September oder Oktober eingesammelt. Dieselbe ist, ähnlich der chinesischen, kurzfaserig, wird jedoch reiner zubereitet und ist schöner und besser.

Der Hanf, japan. A a, wird im südlichen Japan schon im März in Reihen gesäet und 1—2mal mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt. Die männlichen Pflanzen werden gegen den Monat Juni und die weiblichen 20—30 Tage später aus der Erde genommen. In der Provinz Schiuschiu soll, nach einigen Angaben, eine Pflanze gebaut werden, welche eine dem sogenannten China-Gras (*Boehmeria nivea*) ähnliche Verwendung findet.

Auch sollen die Japaner eine Art Flachs (japan. Ma-wo) bauen.

Der Papier-Maulbeerbaum (*Broussonetia papyrifera*), japan. Kadsi, wird wegen des aus seinen jungen Zweigen gewonnenen Bastes, welchen man durch Kochen, Reinigen von der Epidermis, Zerstampfen, Mischen mit einer Gummiart und Pressen zu Papier verarbeitet, ziemlich häufig gezogen. Das daraus gewonnene Fabrikat ist wegen seiner langen Fasern im trockenen Zustande sehr stark; wird es aber befeuchtet, so reisst dasselbe, wegen des leichtlöslichen Gummi, viel eher als das gewöhnliche europäische Papier.

Flechtpflanzen.

Hieher gehören vorzugsweise mehrere Binsenarten, japan. I genannt.

Die *Coix lacryma*, japan. Joko-i, habe ich eine Meile nördlich von Nagasaki auf kleinen, ziemlich feuchten Beeten gepflanzt gefunden. Die einzelnen Pflanzen waren ungefähr 4 Fuss hoch, fast gleichmässig dünn und nur gegen den Gipfel verzweigt. Man vermehrt sie, indem man die von älteren Stümpfen getriebenen Schösslinge trennt und sie an einen anderen Ort verpflanzt.

Der Bambus, japan. Take, wird in Japan weniger als in China gezogen.

Färbepflanzen.

Der Färbe-Knöterich (*Polygonum tinctorium*), japan. Ai, wird im südlichen Japan auf einem mit Ochsen- oder Pferdemist, oder mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngten Samenbeete im März in Rillen gesäet, und im April auf einem früher gedüngten Felde, 3—5 Stück zusammen, in Reihen verpflanzt.

Haben die Pflanzen eine Höhe von 6—8 Zoll erreicht, so wird um dieselben Ochsen- oder Menschendünger, ohne dass dieser sie berührt, leicht eingehackt. Sind sie über 1 Fuss hoch, so werden sie zum zweiten

Male gedüngt. Zeigen sich Blütheu, was gewöbnlich im Juli erfolgt, so werden diese und mit ihnen eiu Theil der Gipfelzweige abgeschnitten nnd getrocknet. Das theilweise Beschneiden von den neu anwschsenden Trieben wird gewöbnlicb zweimal wiederholt und nach jedem Schnitt der Boden gedüngt.

Zuletzt werden im September ganze Pflanzen nabe am Boden abgeëchnitten und an der Sonne getrocknet. Die Blätter der getrockneten Pflanzen werden mit Stöckeu abgeschlagen und gesammelt an Farbenfabrikanten verkauft. Die übrig gebliebeuen Stengel werden gewöhulicb ale Brennmaterial verwendet. Im mittleren Japan wird diese Pflanze wenig gebaut.

Ausserdem baut man nocb die Scbarlacb-Pflanze, japan. Kurenai, und die rothe Wurzel, japan. Akane.

Obstbaumzucht.

Obscbon den Japanern ebenso gut wie den Chinesen fast alle in Europa üblichen Veredlungsarten der Bänme bekannt sind nnd vou ihnen auch, namentlich in der Kunstgärtnerei, geübt werden, so erfreut sicb docb weder bei den einen noch bei den anderen die Obstbaumzncht einer besonders sorgfältigen Pflege. Man könnte daher leicht verencht sein, dies dem praktiscben Sinn der geuannten Völker zuzuscbreibeu, welche in dem zwar geechmackvollen, aber wenig nabrbaften, mit Mübe nnd Koetenaufwand prodnzirteu Obete das bloe Augenebme durch das nutzlos Kostspielige nicht erkaufen wollen, wüsste man nicht, mit welcbem Aufwande von Arbeit und Kosten die nämlichen Völker die ebenfalls nnr znm Vergnügen dienende Kunstgärtnerei betreiben. Es dürfte somit der Hauptgrund davon in der Abneigung zu encben sein, welche diese Völker mit wenig Ausnahmen gegen alles Rohe empfinden, indem eie eelbst im beissesten Sommer statt kaltem Wasser, warmen Thee und sogar ibren Samschu und Saki gewärmt trinken.

Von den japaniscben Obstbänmen verdieuen besonders folgende erwäbnt zu werden:

Der Apfelbaum, mit kleiner Frucbt, besonders im westlichen Theile der Insel Nipon; der japaniscbe Birnbaum, japan. Nasi; der Pfirsichbaum (*Amygdalus persica*), japan. Momo; der Bergpfirsichbaum, japan. Yama-momo; der Aprikosenbaum, japan. Andsn; dor japanische Aprikosenbanm (*Armeniaca mume*), japan. Mnme; ein Pflaumenbaum, japan. Si-momo geuannt; *Prunus tomentosa*, japan. Yusura; der Pomeranzenbaum, japan. Kan; der japaniscbe Mispelbanm, japan. Biwa; die japanische Dattelpflaume (*Diospyros kaki*), japan. Kaki; der Granatbaum, japan. Deiakuro, nnd der Kastanienbaum, japan. Kuri.

Weinbau.

Man hat in Japan einheimische Weinreben, japan. Budo genannt; aus ihren Beeren wird jedoch kein Wein bereitet, sondern sie werden nur gegessen. Bei dem Orte Komakai, nicht weit von Kofu, der Hauptstadt der Provinz Koschiu, zieht man Weinreben auf 7—8 Fuss hohen, aus Gitterwerk gemachten Geländen und baut darunter andere Nutzpflanzen.

Kunstgärtnerei.

Die japanische Kunstgärtnerei ist bekanntlich sehr ausgebildet und sowohl durch Mannigfaltigkeit der Blüthengewächse, als auch durch Zwergbäume, von denen z. B. 2—3 Jahre alte Fichten oft kaum 1 Fuss hoch sind, als auch durch schöne Farrenkräuter ausgezeichnet. Es dürfte für die europäischen Liebhaber dieser Erzeugnisse vielleicht nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, dass Hr. Karl Kramer, Kunstgärtner aus Hamburg, schon seit einigen Jahren in Yokohama sich etablirt hat und nicht nur mit den japanischen Kunstgärtnern von Yeddo und Yokohama in Verbindung steht, sondern auch eigene, dazu abgerichtete Leute nach dem Innern des Landes sendet und sich durch dieselben Zier- und Nutzpflanzen verschafft, die er auf Bestellung nach England und dem europäischen Kontinent in besonderen Kisten verschickt.*) Vor der Versendung werden die Gewächse wenigstens drei Monate lang in diesen Kisten in Erde gepflanzt, darin immer mehr verschlossen und so in eine Art Winterruhe versetzt.

Die geeignetste Jahreszeit zur Versendung von lebenden Pflanzen, Zwiebeln und Samen ist der Herbst und der Anfang des Winters.

*) Die Bestellungen werden gegen Wechsel oder eine Anweisung auf eine Bank in Yokohama unter folgender Adresse ausgeführt: »C. Kramer, care of W. H. Smith, Esq., Yokohama United Club.«

Ich gebe hier die Preisliste der wichtigsten Nutz- und Zierpflanzen.

Morus alba, der weisse Maulbeerbaum	per 100 Stück	3,50 Doll.
Broussonetia papyrifera, Papiermaulbeerbaum	» » »	3,00 »
Edgeworthia papyrifera, viel in den nördlichen Provinzen zur Papierfabrikation gebraucht	» » »	4,50 »
Quercus serrata, Eiche mit abfallenden Blättern (Das beste Futter für Yama-mai-Spinner.)	» » »	3,00 »
Rhus succedaneum, Wachsbaum	» » »	4,00 »
Rhus vernicifera, Firnissbaum	» » »	4,00 »
Thea viridis, der Theestrauch	» » »	2,00 »
Laurus camphora, Kampherbaum	» » »	3,50 »
Planera acuminata, japan. *Kiaki*, welche ein werthvolles Bauholz gibt	» » »	3,50 »
Diospyros kaki, gepfropft (die Frucht »Persimonpflaume« genannt)	» » »	10,00 »

Forstwirthschaft.

Man trifft in Japan viel weniger nackte Hügel, als in China; selbst das, an das japanische Binnenmeer angrenzende, wenig fruchtbare Hügelland ist grösstentheils und zwar mit Coniferen bedeckt. In den Provinzen Musaschi nnd Sagami fand ich die Gipfel der meisten Hügel, oft sogar deren Abhänge, mit einer 2 Zoll dicken Humusschicht, gewöhnlich mit Nieder- und Mittelwald, dagegen nur wenig mit Hochwald bedeckt.

In einer Entfernnng von 4 Ri nordwestlich von Yokohama traf ich an einigen Orten Baumschulen von 3jährigen Fichten und auch 10jährige Fichtenhaine. — Man ersetzt in Japan nicht selten ältere ausgehauene durch junge, in der Baumschule gezogene Bäume und braucht in diesem Falle auf

---

Cryptomeria japonica (vorzügliches Bauholz)	per 100 Stück	3,50	Doll.
Chamaecyparis (auch *Retinospora*) *obtusa* (Bauholz) .	» » »	3,00	»
Pinus Masoniana, die japanische Fichte	» » »	3,50	»
Larix leptolepis, der japan. Lärchenbaum, wächst auf Höhen von 4000—6000'	» » »	4,00	»
Abies firma	» » »	5,00	»
Cephalotaxus drupacea, mit essbaren Nüssen	» » »	5,00	»
Torreya nucifera » » »	» » »	5,50	»
Chamaerops excelsa, eine Palmenart, deren braune Fasern zur Verfertigung von Matten, Besen etc. dienen	» » »	3,50	»
Camellia japonica, verschiedene Varietäten	» » »	20,00	»
Acer (verschiedene Ahornarten)	» » »	15,00	»
Ancuba japonica, männliche Pflanzen zum Zwecke der Befruchtung	» » »	5,00	»
Eine Kiste von ausgewählten Zierpflanzen	20—30 »	12,00	»
Lilium auratum	100 Zwiebeln	3,00	»
Eine Sammlung von 10 verschiedenen Lilienarten . .	100 »	7,00	»
	200 »	12,00	»
	300 »	15,00	»

Eine Sammlung von Samen japanischer Sträucher:

20 verschiedene Arten . . .	3,00	»
30 » » . . .	5,00	»

Von den folgenden Gewächsen können jeden Herbst Samen erhalten werden: *Abies Alcockiana, Abies firma, Abies polita, Abies tsuga, Cephalotaxus drupacea, Cryptomeria japonica, Cunninghamia sinensis, Larix leptolepis, Pinus Masoniana, Podocarpus maki, Chamaecyparis (s. Retinospora) obtusa, Retinospora pisifera, Salisburya adiantifolia, Sciadopitys verticillata, Thuja falcata, Thuyopsis dolabrata, Torreya nucifera, Quercus glabra, Quercus serrata, Rhus succedaneum, Thea viridis, Diospyros kaki, Chamaerops excelsa*, Japanischer Hanf, *Oryza montana.*

den Nachwuchs nicht so lange zu warten, als wenn man auf derselben Stelle die Bäume aus dem Samen wachsen lassen wollte.

Auch habe ich an einigen Orten gesehen, dass die einen Stellen frisch ausgehauen, die daran grenzenden mit einem schönen jungen Baumwuchs bedeckt waren; es wird daher an jenen Orten beim Holzfällen eine gewisse Reihenfolge der einzelnen Schläge beobachtet.

Auch aus der Feldholzzucht wissen die Japaner Nutzen zu ziehen und man findet schon in der unmittelbaren Nähe von Yokohama Schluchten und steile Abhänge der Hügel mit Eichenbäumen bedeckt.

Dagegen habe ich an anderen Orten einige ziemlich ausgedehnte, selbst mit Schwarzerde bedeckte Landstrecken blos mit niedrigem Gesträuch und hohem Gras bewachsen gefunden.

Ausser den oben bei der Kunstgärtnerei genannten Gewächsen verdienen noch folgende erwähnt zu werden:

Pinus sylvestris, japan. Matsu; *Cupressus japonica*, japan. Suni (Sugi nach Kämpfer); *Salix; Alnus.*

Japan besitzt für seine eigenen Bedürfnisse mehr Holz als es braucht, und es versteht auch mit diesem für den allgemeinen Wohlstand unentbehrlichen Artikel sparsam umzugehen. Derselbe kommt um so mehr der grossen Masse des Volkes zu gute, als die Waldungen, ähnlich wie das Kultur- und andere Land, unter die Bauern gegen Entrichtung von bestimmten, dem Bodenwerthe angemessenen Abgaben vertheilt sind.

Futtergewächse.

Hieher sind hauptsächlich der Hafer und die Gerste zu zählen; es werden aber auch geringere Dolichossorten als Futter verwendet.

Wiesenbau.

Dieser wird in Japan ebensowenig als in China betrieben; man zieht vor, die nicht zahlreichen Arbeitsthiere mit theurem, aber kräftigem Futter zu nähren und zu häufiger Arbeit zu verwenden, anstatt dieselben, wie es gewöhnlich in Europa in Folge einer schlecht verstandenen Oekonomie geschieht, mit dem wenig substantiellen Grünfutter zu nähren, auf Wiesen oder oft mageren Weideplätzen herumirren und auf diese Art ihre Kräfte verschwenden, die Zeit verlieren zu lassen.

II. Zucht von Thieren.

Da die Zucht des Seidenspinners, wegen ihrer vielen Details, in einem besonderen Abschnitte besprochen wird, so soll hier nur der Arbeitsthiere, des Geflügels und der Bienen kurz gedacht werden.

Viehzucht.

Pferdezucht. Die japanischen Pferde gehören einer kleinen Rasse an; sie sind gewöhnlich nur 4—4½' hoch, aber verhältnissmässig stark gebaut, ausdauernd, und sehr feurig, müssen daher nicht selten, wenn ein unerfahrener Reiter darauf sitzt, geführt werden. Die Reitpferde halten den Kopf munter hoch; die Lastpferde senken denselben bis nahe am Boden, wodurch sie die auf ihrem Rücken drückende Last hebelartig aufwiegen und somit eine kluge That ausführen.

Die Pferde in Japan werden nicht verschnitten und die Stuten vorzugsweise nur zur Fortpflanzung verwendet.

Man füttert die Pferde mit geschrotener Gerste, zerstossenen Dolichossamen und gebraucht sie zum Ackerbau, zum Lasttragen, sowie für Militärdienste.

Die Büffel werden in geringer, die Ochsen, besonders weiter im Innern des Landes, in etwas grösserer Anzahl gehalten. In der Gegend von Nagasaki sah ich einige weisse Ziegen und wenige Schweine.

Das Geflügel wird in geringerer Menge als in China gezogen.

Bienenzucht.

Diese ist ganz primitiv und wird auch selten betrieben. Ich fand in einem östlich von Nagasaki gelegenen Dorfe einige aus Stroh geflochtene Bienenstöcke, welche, in Form und Grösse einem kleinen Melkfass nicht unähnlich, auf dicken, etwa 2' hohen Pfählen aufgesetzt waren. Die japanische Biene ist klein und von hellgelber Farbe. Das Bienenwachs wird in Yokohama mit 45—60 Doll., somit 3—4 mal theurer als das vegetabile Wachs bezahlt.

Die in den vorhergehenden Blättern niedergelegten Thatsachen sprechen selbst ohne jeden Kommentar deutlich genug und ihre Nutzanwendung liegt für den aufmerksamen, intelligenten Leser zu nahe, als dass es noch nöthig wäre, ihm dieselbe erst auseinander zu setzen.

Um aber auch hier, gleichwie ich es bei der Besprechung der chinesischen landwirthschaftlichen Zustände gethan, an Beispielen zu zeigen, wie ich mir das Studium der mitgetheilten Thatsachen und ihre Nutzanwendung vorstelle, will ich zwei wichtige landwirthschaftliche Fragen, welche Nationalökonomen und Landwirthe schon seit längerer Zeit beschäftigen, und die in Japan bereits theilweise gelöst worden sind, einer näheren Betrachtung unterziehen. Die erste dieser Fragen lautet: Producirt auf einem bestimmten Flächenraum der Klein- oder der Grossgrundbesitzer mehr? und die zweite: Wie sind die menschlichen Auswurfstoffe, zumal ohne Beeinträchtigung der öffentlichen Salubrität, Reinlichkeit und Behaglichkeit der Bewohner, in ihrer ganzen Masse als Dünger zu verwenden?

Was die erste Frage anbelangt, so hat man in Europa und hauptsächlich in Frankreich, wo der Uebergang vom Gross- zum Kleingrundbesitz nach dem Jahre 1789 rasch erfolgte, öfters hervorgehoben, dass die Produktion des Getreides seit jener Zeit bis jetzt mehr als auf das Dreifache gestiegen ist und schon daraus gefolgert, dass der Kleingrundbesitz mehr als der Grossgrundbesitz produzire. Man hat aber bei dieser Schlussfolgerung ausser Acht gelassen, dass auch der darunter sich befindende Grossgrundbesitz nicht auf der vor 1789 eingenommenen Stufe verblieben, sondern ebenfalls fortgeschritten ist und zur Hebung der Gesammtproduktion beigetragen hat.

Andererseits weist man besonders auf England und die östlichen Länder Europa's hin und hebt hervor, dass daselbst die Städtebevölkerung fast nur von dem Grossgrundbesitz mit Lebensmitteln versehen und ausserdem das in den letzteren Ländern von diesem erzeugte Getreide nach England ausgeführt werde, während dort der Bauer selten über seine Bedürfnisse und oft sogar unter denselben produzire.

Wiewohl das eben Gesagte im Ganzen richtig ist, so spricht es dennoch nicht zu Gunsten des Grossgrundbesitzes, indem in England den Grossgrundbesitzern, besonders im Verhältnisse zu der geringen Zahl der unproduktiven Konsumenten, wie Kindern, Alten etc., ein weit grösserer Theil der Bodenfläche angehört und da es ihnen ausserdem in einem Lande, für welches alle fünf Welttheile arbeiten, bei dem zahlreichen, durch die Anweisung eines Hauses und eines kleinen Grundstückes (Cottage und Allotment) an sie gebundenen Arbeitsproletariate, dann bei den berüchtigten und dennoch verwendeten »Gangs», d. i. Arbeits-Unternehmern mit dem von ihnen angeworbenen, meist im ausgelassensten, wahrhaft thierischen Zustande lebenden Arbeitspersonale und bei den hohen Preisen der Bodenprodukte möglich ist, Guano, Knochen, Oelkuchen und andere theueren Düngungsstoffe zu gebrauchen und dabei noch gut auszukommen.

Wenn ferner in den östlichen Ländern Europa's der Bauer in seiner gegenwärtigen Lage nicht so viel als ein intelligenter, rühriger Grossgrundbesitzer dem Boden abgewinnen kann, so sind vielmehr die dem Bauer angewohnte Trägheit, sein Mangel an intellektueller Entwickelung und sachlicher Bildung und nicht die Parzellirung des von ihm bebauten Bodens Schuld daran.

Jedenfalls berechtigen uns in dieser Beziehung die bis jetzt meist von den, der Sache fremden und für dieselbe nicht eingenommenen Individuen gesammelten statistischen Daten zu keinem endgiltigen Ausspruche.

Aus dieser Unentschiedenheit haben uns jedoch unter Anderem schon die in der Lombardei gemachten Erfahrungen herausgeführt, wo bekanntlich

bei der daselbst üblichen, von den Grossgrundbesitzern vorgenommenen Parzellirung ihrer Felder und Verpachtung der Parzellen an die »Coloni« (gewöhnlich gegen die Hälfte des Bodenertrages in natura) eine bestimmte Bodenfläche mehr als in anderen europäischen Ländern produzirt. Aehnlich oder noch entscheidender sind die vom Kleingrundbesitz in Japan und China erzielten Resultate.

Auch der japanische Bauer hat, gleich dem italienischen Colono, für das ihm zur Nutzung überlassene Feld fast die Hälfte des Bodenertrages an den eigentlichen Grundeigenthümer abzugeben, und wiewohl sonst in ihrem Verhältnisse zum Letzteren, namentlich in Bezug auf den ihrer Nutzniessung überlassenen Boden, der wichtige Unterschied obwaltet, dass der japanische Bauer als ein so zu sagen ewiger Pächter, an der Verbesserung seines Grundstückes mehr Interesse und auch mehr Zeit hat, als der nur auf Grund einer Zeitpacht den Boden bearbeitende italienische Colono, so sind sich dennoch die Produktionsresultate in beiden Fällen ähnlich. Man würde aber irren, wollte man annehmen, dass schon die Parzellirung des Bodens als solche auf die Steigerung der Produktion einwirke; denn es beweisen uns andere Länder, wo die Bauern den Boden, besonders seit der Abschaffung des Frohndienstes, als ihr Eigenthum mit wenig Erfolg bebauen, dass die Parzellirung allein dies nicht zu thun vermag. Die in dieser Beziehung erlangten Resultate sind vielmehr dem Drucke, welchen die nach dem Bodenertrage bestimmte, nach jeder Ernte zu entrichtende Abgabe auf den Produzenten ausübt, dem öfteren Verkehr des letzteren mit dem Grundeigenthümer oder dessen gebildeten Stellvertreter und der durch das Interesse des Eigenthümers gebotenen Aufklärung und Anleitung des Bauers zu verdanken. In ähnlicher Weise, d. i. durch direkten Druck, durch Aufklärung und Anleitung wird auch der Bauernstand in China, welcher fast zur Hälfte aus kleinen Grundbesitzern und zur anderen aus Pächtern besteht, nicht nur von Seite der Grundeigenthümer, sondern auch von Seite der Regierung durch entsprechende Gesetze, durch behördliche Aufmunterung auf eine wohlwollende, fast väterliche Art beeinflusst, ohne erst, wie es in Europa geschieht, zu fragen, ob eine solche Fürsorge dieser oder jener Regierungsbranche zukomme?

Dass andererseits das Landvolk, sich selbst überlassen, sogar in einem Kulturcentrum, wie es das alte Rom war und wie es gegenwärtig z. B. Wien ist, in Bezug auf die intellektuelle Entwickelung und den industriellen Fortschritt fast immobil bleibt, hat uns, wenigstens bei der kaukasischen Rasse, sowohl die Geschichte im Allgemeinen als auch die seit der Emancipation des Bauernstandes speziell gemachte Erfahrung hinlänglich belehrt. Das Mehr oder Weniger dessen, was ein Landvolk weiss oder thut, hat es unter dem Einflusse der Lebensnoth, somit unter einem unwider-

stehlichen Drucke, entweder auf dem Wege des erzwungenen Nachdenkens gefunden oder sich von Anderen angeeignet.

Indem es im Interesse der grossen Grundhesitzer liegen sollte, die Bauern zu intelligenten und eifrigen Landwirthen auszubilden, wo sie dann von ihren oft sehr ausgedehnten Ländereien durch Verpachtung derselben einen weit grösseren Nutzen, als bei Verwaltung und Bearbeitung derselben durch gedungene Individuen ziehen könnten, so sollten sie den Staat bei Erfüllung einer schwierigen Aufgabe: durch Hebung der Volksbildung die Bodenproduktion und, was damit in innigem Zusammenhange steht, den Wohlstand der grossen Volksmasse und die bürgerliche Leistungsfähigkeit derselben zu erhöhen, nach allen Kräften unterstützen.

Wenn man zum Zwecke der Emancipation des Bauernstandes, welche, abgesehen von ihrer principiellen, humanitären Seite, nichts weiter als Wegräumung eines Hindernisses vom Wege der normalen Entwicklung eines Volkes bedeutet, sich zu so grossen Opfern entschlossen hat, so sollte man konsequenter Weise auch keinen Augenblick zögern, in dieses Unternehmen zugleich ein der Wichtigkeit der beabsichtigten Erfolge entsprechendes Anlage- und Betriebskapital einzulegen, um das dazu verwendete enorme todte Kapital möglichst bald sich rentiren zu lassen.

Mit den wenigen landwirthschaftlichen Schulen, welche nicht weit mehr leisten dürften, als dass sie den Abgang der aussterbenden, durch andere allerdings wissenschaftlich mehr gebildete Agronomen decken, kann das beabsichtigte Ziel ebenso wenig, als durch die nur sporadisch erscheinenden Wanderlehrer, Bauernkasino's etc. erreicht werden; man sollte vielmehr das Land von zahlreichen intelligenten, von Liebe zum Volke, Interesse für den Staat und von Stolz auf dessen Macht und Ansehen beseelten Wanderlehrern nach allen Richtungen durchziehen lassen; dieselben, damit sie ihre ganze Zeit und alle ihre Kräfte dem Volke widmen könnten, gut besolden und die dadurch veranlassten Auslagen durch eine das Volk keineswegs belastende Steuerzulage decken, welche dann, wenn das Werk überhaupt gut ausgeführt wird, durch die erzielten Resultate reichlich gedeckt würde. Hat z. B. ein einzelner Wanderlehrer im ersten Jahre seiner Thätigkeit nur 100 Bauern von je 10 Joch Grundeigenthum durch Aufklärung und manuelle Anleitung dahin gebracht, dass sie nicht, wie es gegenwärtig fast allgemein der Fall ist, ihren Dünger in dicken Schichten faulen, d. i. desoxydiren, sondern denselben sich zersetzen und nicht vom Regenwasser auswaschen lassen; so hat er schon dadurch, abgesehen von dem intellektuellen Gewinn des Bauers, die Produktion eines jeden Grundstückes um den Werth von wenigstens 20 fl. und alle 100 zusammen um 2000 fl. gehoben. Hat er im

zweiten Jahre dasselhe hei 100 anderen Banern gethan, so ist seine Arbeit von diesem sammt der fortwirkenden vom vorigen Jahre mindestens 4000 fl. werth.

Damit aher die Wanderlehrer wirklich ihrer Anfgahe vollkommen entsprecben nnd nicht, wie es gewöhnlich geschieht, ihre gut hesoldeten Posten als Sinekuren betrachten, oder ale Mittel misshranchen, um sich selhst, ihre Franen nnd ihre Kinder zu ernähren, sollte man dieselhen jedesmal nur auf kurze Zeit, etwa anf drei Jahre, ernennen nnd ibre Weiterbestätigung von einem ganz sicheren Answeis genügender nnzweifelhafter Resultate ihrer Thätigkeit abhängig machen, sowie dieselben für ganz anegezeichnete Erfolge besondere belohnen.

Dies scheint mir der rechte Weg zu sein, nm eine rationelle Landwirthschaft und mit dieser die Anregung zur intellektuellen Bildnng, um den materiellen Wohlstand nnter dem Landvolke zu verbreiten. Die Dorfgemeinden werden alsdann für ihre Schnlen, ihre Bibliotheken etc. besser sorgen können, als es gegenwärtig der Staat zn thnn vermag. Es ist dies übrigens der nämliche Weg, auf dem auch in China nnd Japan eine rationelle Landwirthschaft bis zum letzten Bauer vorgedrungen ist. —

Was die zweite Frage betrifft, welche eich anf die Ansammlung, den Transport nnd die Verwendung der menschlicben Answurfstoffe als Dünger bezieht, so gebranchen die Japaner, wie oben angedeutet, in ihren Aborten zum Sammeln der menschlichen Exkremente wasserdichte Botticbe nnd nicht, wie man dieses noch in den meisten, besondere kleineren Orten Europa's findet, Schnndgruben meist mit porösen, die Mistjanche durchlassenden Wänden, in Folge deseen die benachbarten Brunnen infizirt werden und gesundheitsschädliche Emanationen eicb entwickeln. Der Hauptübelstand des japanischen nnd chinesischen Verfahrens hesteht darin, dass die Answurfstoffe sowohl während ihres Ansammelns, als ancb beim Räumen der offenen, nicht verschliessbaren Bottiche und anderer Gefässe, sowie beim Transport nnd bei ihrer Verwendnng einen widerlichen Geruch verbreiten. Diesem Uebelstande wird in China, wenigstens während des Sammelne dee Düngerstoffes, dadurch abgeholfen, dass dieser alltäglich von den Banern abgeholt wird, während in Japan die Räumnng der im Hause selbst befindlichen Aborte gewöhnlich nur alle 15 Tage geschieht.

Die Art, wie die Japaner nnd Chinesen die menechlichen Auswurfstoffe ale Dünger zubereiten, ist gerade jene, welche man auch in Enropa durch chemische nnd Kulturversucbe erst in der nenesten Zeit als die richtige nachgewiesen hat. Indem nämlich sowohl die Einen als ancb die Anderen diese Auswurfstoffe, bevor sie dieselhen als Dünger gebrauchen, 1—2 Monate hindurch und auch länger bei öfterem Durchmischen im Freien »gähren« lassen, thun sie eigentlich dasselhe, was man in Enropa erst nach

den Resultaten der obengenannten Versuche zu thun empfiehlt: nämlich die durch Luftzutritt und die Gegenwart von Säuren vor sich gehende, in einer Oxydation der Düngungsstoffe bestehende Zersetzung anzuetreben, dagegen den durch den Abschluss der Luft stattfindenden, auf einer Desoxydation beruhenden Fäulnissprozess sorgfältig zu vermeiden.

Ausserdem verdünnen Japaner und Chinesen die menschlichen Auswurfstoffe vor deren Verwendung mit einer bestimmten Quantität Wasser, weil nur eine auf diese Weise verdünnte Masse, wie man auch in Europa in neuerer Zeit konstatirt hat, dem Wachsthum der Pflanzen zusagt.

Wir wissen somit, wie die menschlichen Auswurfstoffe als Dünger zuzubereiten und anzuwenden sind, finden aber weder bei den Japanern noch bei den Chinesen irgend ein Mittel, ja nicht einmal ein Bestreben, um den widerlichen Geruch beim Ansammeln, Transport, sowie bei Anwendung dieser Düngerstoffe zu vermindern oder zu beseitigen.

Wollten wir nun, eingedenk der grossen Vortheile, welche China und Japan von der allgemein verbreiteten Anwendung der menschlichen Auswurfstoffe als Dünger ziehen, und auf Grund der in Japan, Frankreich und Nordamerika gemachten Erfahrungen uns bemühen, die zweckmässigste Art der Ansammlung, des Transportes und der Anwendung dieser Auswurfstoffe als Dünger vorzuschlagen, so würde das einzuleitende Verfahren in Folgendem bestehen: Man sammelt die Fäkalmassen in ein für den Transport geeignetes, nicht zu grosses, gut verschliessbares Gefäss, lässt alles Flüssige durch eine durchlöcherte Wand des Gefässes sich ausscheiden und direkt in einen Abzugskanal ablaufen.

Die mit festen Auswurfstoffen gefüllten Gefässe sollten von den dazu sich kontraktmässig verpflichtenden Unternehmern oder Landwirthen regelmässig abgeholt werden, wozu man die heut zu Tage von den Städten, nach Verkauf der dahin gebrachten Landprodukte, leer zurückkehrenden Wagen mit Vortheil gebrauchen könnte.

Die auf das Land gebrachten Exkremente sollten unter einer leichten, nach Bedürfniss entfernbaren Dachbedeckung dünn ausgebreitet, gleich beim Ausbreiten mit fein zerkleinerter Gartenerde beschüttet und zum Trocknen eine Zeit lang liegen gelassen werden.

In den Dörfern und kleinen Städten könnten die sogen. Earth-closets*) verwendet werden, welche folgende Vortheile bieten: 1) Es werden die flüchtigen, übelriechenden Stoffe gleich nach Abgeben der Auswurfstoffe

*) In Amerika sucht man, namentlich auf dem Lande, das Water-closet durch die Earth-closets zu ersetzen, in welchen eine vorher gut getrocknete, fein zerkleinerte Gartenerde mittelst einer Vorrichtung über die frisch abgegebenen Auswurfstoffe gestreut wird.

von der fein zerkleinerten Erde absorbirt; 2) es werden alle anderen, sowohl die flüssigen, als auch die festen Bestandtheile der Auswurfstoffe an die Erde gebunden, dadurch einer der wirksamsten Düngungsstoffe, dessen Werth man in Nordamerika jährlich auf 5 Doll. per Kopf veranschlägt, erspart und ohne Behelligung des Auges und der Nase verwendet; 3) man hat einen sehr bequemen, in jedem Theile des Hauses leicht anzubringenden geruchlosen Apparat.

Zugleich müsste noch durch Versuche erwiesen werden, ob man die mit Erde vermischten, ausgetrockneten und zerkleinerten Exkremente nach der Aussaat und später während des Wachsthums der Pflanzen direkt anwenden könne, oder ob man vielleicht das Ganze vor dem Gebrauch zuerst mit Wasser verdünnen oder dasselbe sogar einer Fermentation unterwerfen sollte.

Zu ähnlichen, wie die vorhergegangenen Betrachtungen und zu nicht weniger wichtigen Folgerungen dürften den Leser auch die übrigen, in der Darstellung der japanischen Zustände niedergelegten Thatsachen führen; ja, es wäre in der That noch viel zu lernen, wenn man die Lebenserscheinungen nicht nur der Japaner und Chinesen, sondern auch der tiefer stehenden, aber noch nicht durch eine krankhafte Phantasie oder oft eingebildete Moral und Klügelei verirrten Völker auf jedem Felde ihrer Thätigkeit einer vorurtheilsfreien, streng kritischen Betrachtung unterziehen wollte.

Wenn man die Chemie, die Physik und die Physiologie zu Rathe zieht, um die Bedingungen der Lebenserscheinungen des Menschen und die Gesetze, nach welchen diese vor sich gehen, kennen zu lernen; wenn man durch das Studium der Thiere die Stellung des Menschen in der Natur zu erforschen und daraus dessen Kräfte und Leistungen, sowie deren Gesetze abzuleiten trachtet, ist man vollkommen berechtigt, mit Verwunderung zu fragen, warum eine in dem oben angedeuteten Sinne aufgefasste vergleichende Anthropologie sich nicht wenigstens einer gleichen Theilnahme erfreut, wie man sie der Zoologie zuwendet, indem doch der Mensch dem Menschen näher stehen sollte, als das Thier. Dieses Unterschätzen der Lebenserscheinungen von Menschen und Völkern lässt sich kaum anders, als durch die Annahme erklären, dass die, wiewohl längst obsoleten Ideen: als würden die Lebenserscheinungen des Menschen nicht nach unabänderlichen Naturgesetzen vor sich gehen, sondern vielmehr von einer der Natur fremden, in deren Werk eingreifenden Willkür und Laune abhängig sein, noch immer einen mächtigen, wenn auch oft nur im Stillen waltenden, nicht zum Bewusstsein gelangenden Einfluss auf den Menschen üben und seine Bemühungen auf dem Gebiete der vergleichenden Menschenkunde lähmen.

Ueber Seidenkultur in Japan.

Von

Dr. S. Syrski.

Nach japanischen Ueberlieferungen soll der Seidenbau in Japan einheimischen Ursprungs sein und sich von dem in der Provinz Oschin gelegenen Orte Kokaisan (Seidenwurmberg) aus verbreitet haben.

Eine andere unter den Japanern ziemlich verbreitete Ansicht behauptet, dass der Seidenbau aus einem fremden Lande und zwar angeblich aus China im 4. oder 5. Jahrhunderte der christlichen Zeitrechnung eingeführt worden sei. Gegen diese Ansicht scheint jedoch die von der chinesischen ganz verschiedene Haspelvorrichtung der Japaner zu sprechen.

Der Seidenbau hat in Japan nach der übereinstimmenden Versicherung der von mir über diesen Gegenstand vernommenen japanischen Landleute besonders seit 30 Jahren an Ausdehnung gewonnen.

Diese Aussage stimmt auch mit der Angabe Kämpfers überein, der zu Folge noch zu seiner Zeit die Rohseide aus China, selbst aus Tonquin, Bengalen und Persien nach Japan eingeführt wurde.

Die Japaner gestehen selbst zu, dass zwar in Folge grösserer Nachfrage die Seidenproduktion zugenommen, die Quantität des Produktes aber sich durch das wenig sorgfältige Haspeln in den letzten Jahren bedeutend verschlechtert habe, worüber sich auch die europäischen und amerikanischen Seidenbänder beklagen.

Zur Hebung des Seidenbaues haben weder die Feudalfürsten (Daimios), noch die Centralregierung beigetragen, vielmehr verboten noch in neuester Zeit mehrere Fürsten, in ihren Territorien die Maulbeerbaumpflanzungen auf Kosten der Reisfelder zu erweitern und belegten, um den Seidenbau zu hemmen, die Zuwiderhandelnden, sowie das Tragen von seidenen Anzügen bei Leuten, welche keine Titel hatten und kein öffentliches Amt bekleideten, mit harten Strafen.

Mit dem Seidenbau beschäftigen sich meist nur Landleute und von diesen hauptsächlich die Weiber.

Nebst dem gesteigerten Absatz von Seide, Grains und Kokons nach Europa tragen zur Ausbreitung, sowie zur Entwickelung des Seidenbaues auch die im Lande herumziehenden Grainhändler viel bei, welche, um ihrem Artikel einen grösseren Absatz zu verschaffen, sich fleissig im Seidenbau instruiren und auf ihren Wanderungen dem Landvolke gute Rathschläge und Anweisungen geben.

Der Seidenbau wird mit der meisten Sachkenntniss und mit der grössten Sorgfalt in den mittleren Seidendistrikten der Insel Nipon und hauptsächlich in den Provinzen Schiuschiu*) und Dschiuschin, dann in den nördlichen Distrikten und zwar vorzugsweise in der Provinz Oschiu, weniger in der mittleren Provinz Musaschi und den südlichen Koschiu und Sagami, und noch weniger in den südwestlichen Provinzen Eschizèn, Sudai und Maschto betrieben. Er ist ganz unbedeutend auf der Insel Yesso.

Der Seidenbau verbreitete sich immer mehr vom Innern des Landes aus gegen Yokohama und Yeddo, sowie nördlich und westlich von Yeddo in den Provinzen Schimosa und Kadsusa.

I. Kultur des Maulbeerbaumes.

Die Maulbeerbaumpflanzungen werden erst 3 Ri ($1^3/_5$ geogr. Meile) nordwestlich von Yokohama und gegen 6 Ri ($3^1/_5$ geogr. Meile) südwestlich von Yeddo (gegenwärtig Tokai genannt) angetroffen.

Die Lufttemperatur der Seidendistrikte ist entsprechend den Breitengraden, unter welchen sie sich befinden, und je nach ihrer höheren oder niederern Lage ziemlich verschieden. So z. B. friert das Wasser in der Provinz Muschaschi (namentlich weiter westlich von Yokohama gegen das Hügelland zu unter etwa $35^1/_2{}^0$ nördlicher Breite) vom Dezember bis Februar.

Manchmal haben auch in den vorzüglichsten Seidendistrikten, wie z. B. in den Provinzen Oschiu und Dewa, junge Triebe und Blätter im Monat April oder Mai an Frösten zu leiden, ohne dass dadurch die Seidenzüchter entmuthigt werden.

1. Der Maulbeerbaum.

Die Japaner unterscheiden genau die Maulbeerbäume mit gelappten, von jenen mit ganzen Blättern und geben den einen und den anderen, je nach der Gegend, verschiedene Namen.

Man nennt die ersteren Ma-kwa (wahre Maulbeerbäume), auch Sira-kwa (weisse Maulbeerbäume, d. i. mit weisser Rinde aber schwarzer Frucht). Darunter unterscheidet man wieder eine Früh- und eine Spätvarietät (Uasé und Okuté). Ausserdem unterscheidet man männliche und weibliche, kultivirte, wilde und Berg-Maulbeerbäume.

Die meisten der im Lande gezogenen Maulbeerbäume haben eine röthlichschwarze Frucht, nur selten soll man einen Baum mit weisser Frucht finden.

*) Bekanntlich hat jede Provinz in Japan zwei Namen, von welchen der eine vom Chinesischen abgeleitet und der andere rein japanisch ist, wie Boschiu = Musaschi. Schiuschiu = Schinano etc.

Nach anderen Angaben soll es in Japan einen weissen Maulbeerbaum gar nicht geben.

Junge Blätter erscheinen im April, um welche Zeit auch die Bäume blühen, während die Früchte Ende Mai oder im Juni reifen.

Man lässt die alten Bäume so lange stehen, als sie noch Blätter tragen, so dass sie ungefähr 40—50 Jahre alt werden. Einige jedoch graben die Maulbeerbäume, wenn sie circa 15 Jahre alt sind, aus und ersetzen dieselben durch junge.

Ueber die Krankheiten, welche das Holz oder die Blätter der Maulbeerbäume angreifen, wusste man mir, mit Ausnahme einzelner, und nur selten an den Blättern beobachteter Rostflecken und eines baumwollenartigen Ueberzuges, nichts Bestimmtes zu sagen.

Setzt sich an den Bäumen Moos an, so werden diese mit einem in's Wasser getauchten Strohbündel abgerieben. Sind die Blätter von Insekten oder Spinnen besetzt oder sonst verunreinigt, so werden sie, bevor sie den Raupen gereicht werden, mit Wasser abgewaschen und getrocknet.

Will man Bäume vor Reif schützen, so bedeckt man sie des Nachts mit Matten, um so für die jungen Raupen zeitig Blätter zu gewinnen.

Häufiges und reichliches Düngen wird als den Bäumen schädlich angesehen.

Zur Fütterung der Seidenraupen sollen sich nach mehreren Angaben Bäume mit ganzen Blättern besser als jene mit gelappten eignen, und zwar wegen der grösseren Dicke und der weicheren, saftigeren Beschaffenheit der Blätter.

Die Seidenzüchter aus der Gegend von Hatschodschi haben aber gerade das Gegentheil mit aller Entschiedenheit behauptet.

Der Handel mit jungen Maulbeerbäumen findet gewöhnlich vom Monat November bis März statt. Es werden 3—4 junge, fusshohe, oder ein grösseres Bäumchen um 1 Tempo (circa $4^1/_2$ kr.) verkauft. Dieser Preis ist sonderbarer Weise fast derselbe wie in China.

2. Baumanlagen.

Man hat in Japan nur an wenigen Orten eigene, d. i. von Maulbeerbäumen allein eingenommene Anlagen; die Maulbeerbäume sind meistens in Reihen um oder durch die Felder gepflanzt.

Die zwischen Maulbeerbäumen angebauten Nutzpflanzen sind hauptsächlich: süsse Kartoffel (*Convolvulus batatas*), (japan. Satsuma-imo), Hirse (Kibi), Gerste (Muni), Bohnen (sora-mame), Dolichos (mame), Erbsen (Jen-do), und viele Gemüsearten.

Die Maulbeerbäume sind meist 8—10 Fuss hoch und gewöhnlich gegen 6 Fuss von einander entfernt.

Mar. trifft aber anch oft nur fusshohe, mit jungen, 4—5 Fuss langen Zweigen bedeckte Stämme und anch häufig dreijährige Pflanzungen, aber nur selten ältere hohe Bäume. Die letzteren findet man noch am häufigsten in der nördlichen Provinz Dewa.

3. Die bei der Pflege der Maulbeerbäume und beim Abnehmen der Zweige und Blätter angewendeten Werkzeuge und Geräthschaften.

Man bedient sich bei der Bearbeitung des Bodens einer Haue und eines Spatens. Zum Abschneiden der Zweige gebraucht man ein sichelförmiges, an einem langen Stiele befestigtes, und zum Zerschneiden der Blätter entweder ein breites, dem gewöhnlichen Hackmesser ähnliches, oder ein mittelst eines Scharniergelenkes in einer hölzernen Unterlage befestigtes, mit glatter oder gezähnter Schneide versehenes Messer. Zum Sammeln und Tragen der Blätter dienen kleinere und grössere Körbe.

4. Reproduktion und Pflege des Maulbeerbaumes.

Man vermehrt selten die Maulbeerbäume mittelst Samen, weil man dann 5—8 Jahre auf die Blätter für Seidenraupen warten muss. Sie werden daher gewöhnlich durch Ableger produzirt, in welchem Falle man schon binnen 3 Jahren Blätter für Seidenraupen erhält.

Vermehrung der Maulbeerbäume durch Samen. Zu diesem Zwecke werden die ganz reifen Früchte gesammelt und vorsichtig ohne Verletzung des Samens zerrieben. Diese Samen werden vor der Aussaat geschwemmt und gewöhnlich nur die zu Boden fallenden verwendet. Sie werden entweder im nämlichen Jahre (in der Nähe von Hadschodschi im September) auf einen früher gut durchgearbeiteten und gedüngten Boden in $^{1}/_{2}$—1 Zoll tiefen Furchen ausgesäet und leicht mit der aus der Hand gestreuten Erde bedeckt, oder es findet die Aussaat zeitig im Frühjahre statt.

Die kümmerlich gedeihenden jungen Sämlinge werden sammt Unkraut ausgerissen und nur die bestentwickelten auf dem Samenbeete gelassen. Einige rathen, die in circa 25 Tagen erscheinenden jungen Pflanzen als angeblich schwächere auszureissen und nur die später aufkommenden zu pflegen. Das Samenbeet wird 3 Mal jährlich mit einem wenigstens 30 Tage alten, mit Wasser verdünnten Menschendünger, welcher jedoch die Wurzel der Bäume nicht berühren darf, mit Oelkuchen, seltener mit den bei der Bereitung des japanischen Branntweins »Saki« übrigbleibenden Abfällen und zuweilen auch mit den vorher gut getrockneten Exkrementen der Seidenraupen gedüngt.

Für die jungen Maulbeerbäume sollen sich die im Herbste gesammelten abgefallenen Maulbeerblätter am besten eignen, welche man auf einige Tage unter Pferde streut, dann in Haufen, vom Regen geschützt sich zersetzen, lässt

nnd gemischt mit Pferdemist verwendet. Guten Dünger liefern auch einige weniger für Nahrung sich eignende Dolichos-Arten oder Schalen derselben, sowie kleine, trockene, frische nnd abgeschnittene, theilweise zersetzte Kräuter.

Mit den Maulbeerblättern und Dolichosarten kann man die Bäume auch jeden Monat düngen und die Sämlinge werden dann im Herbste ungefähr 2 Fuss hoch.

Im dritten Jahre werden die Bäumchen im März herausgehoben und in der Baumschule 2 Fuss auseinander gepflanzt; sonst werden sie wie im vorhergehenden Jahre behandelt.

Oft werden sie vor dem Verpflanzen auf 5 — 6 Zoll gestutzt und die hierauf erscheinenden Sprossen bis auf einen oder zwei der stärksten entfernt.

Eine sorgfältige Pflege der jungen Maulbeerbäume während der ersten drei Jahre, d. i. fleissige Düngung eines mit etwas Sand oder Schotter gemischten Thonbodens an südlichen und westlichen Abhängen, soll für ihr späteres Gedeihen entscheidend sein.

Im vierten Jahre werden die Bäume zum zweiten Male und zwar auf ihren definitiven Standort versetzt.

An manchen Orten werden sie noch zum dritten Male etwas weiter auseinander gepflanzt.

Im fünften Jahre werden die Bäume im April gewöhnlich bis auf die Höhe von 2 — 4 Fuss, nnd zwar tiefer in gutem nnd höher in schlechtem Boden, und in den folgenden Jahren, vom April bis Juni, besonders in ihren Nebenästen zurückgeschnitten und die Blätter der abgeschnittenen Zweige zur Fütterung der Seidenraupen verwendet.

Vermehrung der Maulbeerbäume durch Ableger. Um Ableger zu bekommen, schneidet man 7—10jährige (oft auch 3—4jährige) Bäume in der ersten Hälfte des Monats März 4 — 6 Zoll über dem Erdboden ab nnd bedeckt den Stumpf mit lockerer, zu einem kleinen Hügel aufgeschütteter Erde. Die Erde um den Stumpf wird locker erhalten und jeden zweiten oder dritten Monat auf die Weise gedüngt, dass man ringsherum in einer Entfernung von einem Fuss eine Grube gräbt nnd in diese eine von den genannten Düngerarten, besonders jene aus Maulbeerblättern nnd Dolichosarten, gibt.

Die aus dem Stumpfe hervorkommenden Sprösslinge werden im nächstfolgenden Frühjahre von ihren seitlichen Reisern befreit, von Einigen an ihren Anfangsstücken mit den Nägeln von der Rinde abgekratzt und diese in circa fusstiefe Gruben abgebogen, darin mit hakenförmigen Pflöcken befestigt, mit festgestampfter Erde bedeckt nnd mit ihren längeren Endtheilen nach oben gerichtet. Andere thun dies im Monate Juni.

Es werden gewöhnlich so viele Triebe abgebogen, dass ihre nach oben gerichteten Theile gegen 7 Zoll von einander entfernt sind, während die übrigen weggeschnitten werden.

Im Oktober oder November oder erst in dem darauffolgenden März werden die abgebogenen Triebe, welche Wurzeln geschlagen haben, vom Stumpfe getrennt und an ihren Standort verpflanzt. Das Erstere geschieht derart, dass zuerst die Erde von den Wurzeln der Schösslinge weggeräumt und diese dann einer nach dem anderen vom Stumpfe weggeschnitten werden.

Die Verpflanzung geschieht, indem man in einem gut gedüngten, durchgearbeiteten Boden 3 Fuss tiefe und 6 Fuss von einander entfernte Gruben gräbt und darin die jungen Bäume, deren längere Wurzeln man wegschneidet, zuerst mit einer guten Erde und darauf mit einer Schicht von theilweise zersetztem Stroh, Kräutern, Küchenabfällen, Pferdemist, Maulbeerblättern oder Menschendünger umgibt, die Grube aber erst im folgenden Jahre mit Kräuter- oder Strohdünger ganz ausfüllt.

Andore graben vorher 1½ Fuss tiefe Gruben, lassen darin durch einige Tage Dünger liegen und warten mit dem Pflanzen auf einen gelinden Regen. Ist dieser eingetreten, so leert man die Grube aus, pflanzt den Baum und bindet ihn an einen Pfahl an. Ungefähr 20 Tage später wird der Baum in seinen Aesten auf circa 4 Fuss zurückgeschnitten und der Boden um denselben mit verrotteten Maulbeerblättern gedüngt. Manche schneiden gleich nach dem Verpflanzen den Baum auf 5 Zoll zurück. Auch wird der Boden um die jungen Bäume zuweilen mit Gerstenstroh bedeckt. Dieses wird gewöhnlich Ende Juni gestreut und entweder längere Zeit liegen gelassen oder schon nach etwa 20 Tagen in die Erde eingehackt.

Gegen den Monat Oktober wird rings um den Baum 1 Fuss weit von seinen Wurzeln etwas Erde ausgehoben, darein alter Menschendünger gegeben und mit der ausgehobenen Erde bedeckt.

Die aus dem Samen reproduzirten Bäume unterscheiden sich von jenen aus Ablegern und Wurzelschösslingen erhaltenen hauptsächlich dadurch, dass die ersteren schmälere und dünnere Blätter und mehr Früchte, die letzteren dagegen grössere und dickere Blätter und weniger Früchte tragen.

Die Düngung der Maulbeerbäume mit den oben aufgezählten Stoffen, von denen die bei Bereitung des »Saki« erhaltenen Abfälle zusammen mit zerstossenen Dolichos- oder Reishülsen, gemischt mit Humuserde, sich am besten eignen, findet bei älteren Bäumen gewöhnlich 3 Mal im Jahre und zwar im Spätherbste oder auch noch im Januar, dann im März, bevor die Bäume Blätter treiben, und gegen Ende Juni oder Juli nach Beschneidung der Bäume statt.

Sind die Baumreihen gegen 6 Fuss von einander entfernt, so wird der Dünger in der Regel zwischen denselben in gerader Linie eingehackt.

Das Behacken der Bäume findet ungefähr 6 Mal im Jahre statt.

Die Beschneidung der aus den Ablegern erhaltenen Bäume wird gewöhnlich im 3. oder 4. Jahre nach der Absenkung der Triebe vorgenommen.

Es werden in der Regel die Nebenzweige während der ersten Aufzucht der Seidenraupen (im April und Mai), weniger während der zweiten Aufzucht der Bivoltini (im Monate Juni und Juli oder auch August), und zwar nur einmal an einem und demselben Baume abgeschnitten.

Es gilt als Regel, die Aeste und Zweige fern von einander zu halten, damit die Luft zu allen Blättern des Baumes freien Zutritt habe.

Wird ein junger Baum zum ersten Mal beschnitten, so lässt man 2 — 3 unversehrte, gewöhnlich nach einer Seite etwas geneigte Hauptäste zurück. Indem nun diese Aeste im nächstfolgenden Jahre auf eine Länge von 4—5 Fuss zurückgeschnitten werden, spriessen aus ihnen neue Zweige quirlförmig hervor, welche im nächsten Jahre auf eine Länge von circa 3—4 Fuss gestutzt werden.

Die Reproduktion durch Setzlinge und das Pfropfen der Wildlinge werden von den Japanern der nördlichen und östlichen Provinzen an den Maulbeerbäumen nicht geübt, obwohl dieselben in ihren über die Kultur des Maulbeerbaumes handelnden Schriften empfohlen werden. Das Pfropfen, welches bei anderen Bäumen häufig angewendet wird, ist bei dieser Kultur nur noch in den mittleren Provinzen in Gebrauch.

Europäer, welche das Innere von Japan bereist haben, legen gewöhnlich einen ganz besonderen Nachdruck darauf, dass die Japaner ihre Maulbeerbäume vorzugsweise auf Hügeln pflanzen und wollen daraus schliessen, dass die Eingeborenen den Hügeln für die Kultur dieser Bäume den Vorzug geben.

Es befinden sich allerdings die meisten Anlagen der Maulbeerbäume auf erhöhten Orten; allein dies hat ausschliesslich in der orographischen Beschaffenheit des Landes seinen Grund. Es gibt aber auch Maulbeerbäume in niederen Ebenen und ebenso viele Hügel mit 1—2 Fuss dicker Humusschichte, welche mit anderen Bäumen, Sträuchern oder Kulturgewächsen bepflanzt sind.

Das Richtige scheint, dass die Eingeborenen allenthalben Maulbeerbäume pflanzen, sobald sie zur Ueberzeugung von der Vortheilhaftigkeit der Seidenraupenzucht gelangt sind, und dass es der Reisende nur als einen Mangel an Verständniss ansehen mag, wenn viele erhöhte, mit Gras und Gesträuch bedeckte Orte von ihren Eigenthümern für diese Kultur unbenützt gelassen werden.

5. Frische Maulbeerblätter.

Die Maulbeerblätter in Japan sind höchstens 5 Zoll lang und 3 Zoll breit, dunkelgrün, glänzend und hart beim Anfühlen. Niemals sind sie so gross, gefaltet und weich, als die Blätter der gepfropften, meist an niederen, feuchten Orten gedeihenden Maulbeerbäume der vorzüglichsten Seiden-

distrikte in China. Selten werden die Blätter, und zwar nur für jüngere Raupen oder bei der zweiten Aufzucht, namentlich von jenen Bäumen, welche schon bei der ersten beschnitten wurden, mit der Hand abgepflückt, vielmehr werden besonders nach der zweiten Häutung der Seidenraupen, wo sie viel Blätter verzehren, junge Triebe und hauptsächlich die Nebenzweige abgeschnitten und von diesen die Blätter gewöhnlich unmittelbar vor der Fütterung abgenommen. Dies geschieht nicht nur der Zeitersparniss wegen, sondern auch desshalb, um die zwischen den Maulbeerbäumen angebauten Gewächse dem Sonnenlichte auszusetzen. Auch soll das Abschneiden der Zweige mit einem scharfen Messer, wodurch man dem Baume auf einmal die nach einiger Zeit sich vernarbenden Wunden beibringt, diesem weniger schaden, als wenn man ihn durch das Abreissen seiner Blätter wiederholt verwundet. Die Blätter werden meist für den eigenen Bedarf, seltener zum Verkauf eingesammelt. Sie werden sammt den Zweigen, welche fast die Hälfte des Gewichtes ausmachen, per Pferdelast von 200 — 225 Kins (216—243 Wr. Pfd.) in der Provinz Musaschi zu 6 Itzibu (4 fl. 50 kr.), in der Provinz Dschioschiu und in Schiuschiu noch theurer verkauft. Bei schlechtem Wetter, durch welches die Aufzuchten beschränkt werden, kostet in der Provinz Musaschi zuweilen eine Last nur 1 Itzibu, während man daselbst bei schönem Wetter und besonders gegen das Ende der Zucht ebenso wie in den vorzüglichsten Seidendistrikten der letztgenannten Provinzen für eine Last manchmal bis 12 Itzibu (fl. 9) bezahlen muss. Von hohen Bäumen, wie in der Provinz Dewa und an einigen Orten von Schiuschiu, werden die Blätter mit der Hand abgepflückt und in Säcken zu 6 Kins verkauft.

6. Samen, Früchte, Holz und abgefallene Maulbeerblätter.

Die besten Samen kommen aus dem Distrikt Neda in der Provinz Schinschiu.

Die Frucht wird von Menschen gegessen; das Holz dient zur Verfertigung von kleineren Hausgeräthen und die abgefallenen Blätter werden in die Mistjauche eingelegt, um mit dieser als Dünger, besonders für jüngere Maulbeerbäume, gebraucht zu werden.

II. Seidenraupenzucht.

Wo man in Japan einen Maulbeerbaum findet, kann man fast immer sicher sein, etwas über Seidenraupenzucht zu erfahren.

So z. B. werden schon in der Umgebung von Nagasaki die wenigen, meist vereinzelten Maulbeerbäume, welche sich auf Grundstücken einiger Dorfbewohner befinden, von einem derselben um billigen Preis gepachtet und

zum Aufziehen von Seidenraupen verwendet, die oft nur 1—2 Pfund Kokons geben.

Als ich in den Dörfern Ivaja und Colahira Seidenzüchter suchte, wusste mir jedes Kind, das ich im Dorfe begegnete, den Weg zu denselben zu zeigen, indem der auf diese Weise Beschäftigte durch die daselbst noch vereinzelte Kultur zu einer Celebrität des Ortes wird.

Von den ungefähr 2 Ri (circa 1,08 geogr. Meilen) von Yokohama in nordwestlicher Richtung entfernten Maulbeerbaum-Pflanzungen, wohin schon die Kultur des Maulbeerbaumes, aber noch nicht die Seidenraupenzucht, aus den im Inneren des Landes gelegenen Seidendistrikten vorgedrungen ist, werden die Maulbeerblätter 4 Ri landeinwärts nach Haramatschidazum Verkauf gebracht.

Mit der Seidenraupenzucht beschäftigt sich, wie bereits angedeutet, ebenso wie in China, hauptsächlich nur das weibliche Geschlecht, während den Männern die Kultur der Maulbeerbäume überlassen bleibt.

1. Der Seidenspinner.

Sein normaler Zustand. Die japanischen Seidenzüchter gaben mir acht verschiedene Rassen des Bombyx mori an, die sich durch die Farbe ihrer Kokons und oft auch ihrer Grains von einander unterscheiden.

a) Die Seï-haku*) (weiss-graulich-grün), Annuali, deren Kokons grünlich hellgelb und deren Eier weiss-graulich-grün sind. Sie finden sich mehr oder weniger in allen Seidendistrikten Japans.

Die Angabe, dass diese Rasse aus der Kreuzung der Männchen von einer gelben, mit Weibchen von weisser Rasse entstanden sei, kann ich nach den erhaltenen Auskünften nicht bestätigen.

b) Siro-maï (Haku-maï und Haru-go), Frühlingsseidenspinner mit weissen Kokons, Annuali, mit schneeweissen Kokons und weisslich-grauen Eiern; in der Provinz Koschiu, Schiuschiu.

Diese Rasse gibt eine sehr schöne Seide und wurde daher (vor der Nachfrage der Europäer nach den Grains der grünlichen Rasse) vorzugsweise gezogen.

c) Kake-avasé (von kakeru = kreuzen und avasé = zusammen), Annuali (aus der Kreuzung der Männchen von Seï-Haku mit den Weibchen von Siro-maï und Haru-go erhalten). Ihre Kokons sind grünlich-hellgelb, etwas leichter als die der Seï-haku; ihre Eier grünlich-grau, fast den Eiern

*) Seï = blau.
Siro / Haku } = weiss, maï = Kokons; go = Rinder.

der Seï-hakn gleich. Sie sollen den Wechsel der Temperatnr nnd ein rauhes Wetter leichter ertragen als die reinen Rassen, aus doren Kreuzung sie hervorgegangen sind. Man zieht auch Seidenspinner, welche aus einer Kreuzung von Männchen der Annuali mit Weibchen von Bivoltini oder sogar von Trivoltini, die weiss oder gelb sind, bervorgehen.

d) Siro-maï Natsu-go, Sommerseidenspinner mit weissen Kokons, Bivoltini, mit schneeweissen Kokons. Sie kommen in Schiuschiu, Koschiu etc. vor. Die erste oder die Frühlingsgeneration der Bivoltini wird eigentlich mit dem besonderen Namen Kata-natsn (Halbsommer) bezeichnet.

e) Kin-tschia oder Kin-ko, goldene Seidenspinner, sowohl Annuali als Bivoltini, mit dunkel, fast orangegelben Kokons nnd blassröthlich-grauen, beim schief auffallenden Lichte etwas grünlich schimmernden Eiern; kommen hauptsächlich in den Provinzen Oschiu nnd Dschioschiu vor.

f) Sasairo, anch Himeko genannt, Annuali.

g) Omiko, grosse Seidenspinner, Bivoltini, mit grossen, oft aus zwei, drei nnd mehr zusammengesetzten Kokons. Darunter scheint jedoch von den Japanern sowohl eine Rasse mit weissen, als auch mit gelblichen Kokons verstanden zu sein, welche Neigung haben, zusammengesetzte Kokons zn spinnen. Ihre Seide ist von schlechter, grober Qualität nnd wird zur Watte verarbeitet.

h) San-do-go, Seidenspinner von drei Generationen im Jahre, Trivoltini, mit weissen Kokons und bläulich-weissgrauen Eiern. Man hat auch San-do-go Kake avasé, d. h. gekreuzte Trivoltini.

Es finden sich unter den grünlich hellgelben Kokons nicht selten einige weisse, welche als Albinos anzusehen sind; aber es gibt nicht, umgokehrt, nnter weissen grünlich-hellgelbe, ähnlich wie man in China unter den weissen vollkommen gelbe Kokons findet, die an eine gelbe Rasse der Provinzen Schantung, Setschnen etc. erinnern.

Die Ausbrütnng der ausgelegten Eier findet in der zweiten Hälfte des Monates April oder Anfangs Mai statt nnd danert 3—5 Tage. Die Lebensperioden aller Annuali sind länger als jene der Bivoltini der ersten und noch mehr als jene dor zweiten Aufzncht. Jede der fünf Lebensperioden der Annuali dauert gegen 7 Tage nnd jeder Schlaf gegen $1^1/_2$ Tage. Das Spinnen der Kokons danert gegen 5 Tage. Da nun die Schmetterlinge aus den Kokons in circa 20 Tagen vom Beginn des Spinnens auskriechen, so beträgt die Zeit, von der Ausbrütung bis zur Vollendung des Kokonspinnens, 46 und bis zum Auskriechen der Schmetterlinge 60 Tage. Dagegen beträgt die Lebenslänge der ersten Generation der Bivoltini von der ebenfalls im April, wie bei den Annuali, stattfindenden Ausbrütnng bis zur Vollendung des Kokonspinnens

gegen 38 und jene der zweiten, bei welcher die Ausbrütung im Monat Juli und das Auskriechen der Schmetterlinge aus den Kokons in 15 Tagen erfolgt, nur 34 Tage. Eine höhere Temperatur verkürzt die Lebensperioden, während eine niedrigere sie selbst bis zu je 10 Tagen verlängert. Die Trivoltini verhalten sich ähnlich wie die Bivoltini, ausgenommen dass die Lebensdauer der dritten Generation wegen der oft zeitig eintretenden kühlen Witterung länger ist, als jene der zweiten. Nach der Ansicht der japanischen Seidenzüchter sollen die jungen Raupen einen höheren Wärmegrad als die älteren erfordern und viel Licht nicht gut vertragen. Das Kokonspinnen soll in verdunkelten Räumen besser als in lichten von Statten gehen und durch die Wärme wesentlich befördert werden.

Krankheiten des Seidenspinners. Nach der Aussage der Japaner unterliegt der Seidenspinner während der ersten zwei Lebensperioden nur selten einer Krankheit. Auch in der dritten Lebensperiode kommen selten und dazu nur vereinzelte Sterbefälle vor. Bei der dritten Häutung können manche Raupen aus der alten Haut nicht herauskriechen und sterben unter Anstrengungen. Andere spinnen zuweilen schon nach der dritten Häutung kleine, weiche, werthlose Kokons. Die mehr ausgesprochenen und ausgebreiteten Krankheiten treten erst nach der dritten und noch mehr nach der vierten Häutung auf. Die eine dieser Krankheiten, welche manchmal eine ganze Ernte vernichtet, zeichnet sich durch folgende Erscheinungen aus: Die erkrankten Raupen fressen Anfangs wenig, später gar nicht und verhalten sich ruhig, ihr Körper wird röthlich graubraun und sehr weich, ihre Exkremente sind grünlich schwarz, weich, fast flüssig. Nach dem Tode wird der Körper noch weicher. Die Krankheit befällt nicht alle Raupen auf einmal, sondern eine Partie nach der anderen. Das Entfernen der erkrankten Raupen schützt jedoch die anscheinend noch gesunden vor der Krankheit nicht; diese letzteren werden auch krank und man muss sie alle wegwerfen. Nicht selten soll es vorkommen, dass von zwei Hälften eines Kartons, welchen zwei Seidenzüchter unmittelbar vor der Aufzucht unter einander getheilt haben, die Raupen der einen Hälfte der eben geschilderten Krankheit erliegen, während die der anderen Hälfte gesund bleiben. Man glaubt daher, dass dieselbe bei nicht genug sorgfältiger Aufmerksamkeit eher irgend einem Fehler in der Zucht als einer schlechten Qualität der Eier zuzuschreiben sei. Nach den Angaben der im Lande zur Zeit der Aufzucht reisenden europäischen Sachkundigen soll die Lethargie, welche mit der eben geschilderten Krankheit identisch zu sein scheint, selten und die Muscardine noch seltener auftreten. Der Umstand, dass die Annuali und auch die Bivoltini der ersten Aufzucht, welche im Frühjahr, wo Temperaturwechsel häufig sind, aufgezogen werden, öfter als die Bivoltini der zweiten Aufzucht erkranken, bringt die Japanesen auf den Gedanken, dass die Er-

krankungen der Seidenraupen hauptsächlich durch ungünstige Witterungsverhältnisse entstehen.

Ein anderes und zwar mehr ausgebreitetes Uebel besteht in der Vernichtung der Chrysaliden in den Kokons durch eine parasitive Insektenlarve, den sogenannten »Udschi« (Made), in andersn Gegenden auch »Koro« genannt, sowie in der Durchbohrung der Kokons durch die nach Aussen austretenden Parasiten.

Da der Udschi schon am 10—12. Tage, seit dem Beginne des Spinnens, den Kokon durchbohrt und die für die Grains bestimmten, auf diese Weise verdorbenen Kokons weder Schmetterlinge und Grains noch Seide geben können, so trachtet man das Perzentverhältniss der vom Udschi affizirten Chrysaliden bei Zeiten kennen zu lernen, um, wenn dieses bedeutend sein sollte, die davon affizirten Chrysaliden sammt den Parasiten oder nach deren Zerstörung die Parasiten in den Kokons zu ersticken, um auf diese Art, wenn nicht Grains, doch wenigstens Seide zu bekommen. Die Japaner überzeugen sich von der Anwesenheit der Udschi in den Kokons auf folgende Weise:

Man nimmt ohne Wahl aus der ganzen Kokonsmenge 10 Stück heraus und schneidet sie auf. Zeigt die Chrysalide eines aufgeschnittenen Kokons auf ihrem Körper einen oder mehrere schwarze Flecken, so ist dies ein Zeichen, dass sie in sich einen oder mehr Udschi beherbergt. Findet man auf diese Weise, dass nur 10—25 % oder weniger Kokons den Parasiten enthalten, so lässt man aus der für die Grains bestimmten Kokonspartie die Schmetterlinge auskriechen, indem man alsdann nach Abzug derjenigen, aus welchen die Schmetterlinge gar nicht auskriechen, und jener, welche kränkliche Schmetterlinge geben, im Ganzen gegen 40 %, noch ungefähr 60 % Schmetterlinge bekommt, welche gute Eier legen.

Das eben genannte Verhältniss der schlechten zu den guten Kokons soll in früheren Jahren und noch 1868 das grösste gewesen sein; im Jahr 1869 stieg jedoch die Perzentzahl der schlechten Kokons, selbst in dem vorzüglichsten Seidendistrikte Schiuschiu, an manchen Orten bis auf circa 40 % und in anderen Distrikten sogar auf 60—80 %, was eine der Hauptursachen einer verminderten Grainsproduktion des erwähnten Jahres zu sein scheint.

Eine andere in den späteren Entwickelungsstadien des Udschi anwendbare Untersuchungsmethode besteht darin, dass man von zehn aus der Gesammtmenge herausgenommenen Kokons jeden einzelnen dem Ohre zuwendet, schüttelt und horcht, ob die Chrysalide an die Kokonwand stark, mit hellem Ton, oder schwach, dumpf anschlägt, was dadurch bedingt ist, dass im ersteren Falle die schwere unversehrte Chrysalide, im letzteren dagegen nur die von ihr übrig gebliebene leichte Hautdecke sammt der kleinen Udschi-

Larve an die Wand stosst. Schon das geringere Gewicht des Kokons zeigt an, dass die von ihm eingeschlossene Chrysalide vom Udschi aufgezohrt und der Rest von ihr eingetrocknet ist. Nach der Angabe der Japaner haben vom Udschi am meisten die Chrysaliden der Annuali, weniger jene der Bivoltini der ersten und gar nicht jene der zweiten Aufzucht zu leiden. Die Udschi-Larve ist von blassgelber Farbe, $^1/_2$ Zoll lang, etwas über eine Linie dick, rundlich, geringelt, ohne Beine. Es war schon in früherer Zeit bekannt, dass auf den Larven der anderen Lepidopteren häufig Dipteren oder Hymenopteren ihre Eier legen und dass, indem sich die aus diesen Eiern hervorgehende Brut entwickelt, diese die Lepidopteren-Larven aufzehrt; dass aber diese sogenannte Fliegen-, oder richtiger gesagt, Madenkrankheit auch den Bombyx mori befalle, ist erst in der neuesten Zeit in China von Seite der daselbst verweilenden Europäer und in Frankreich zuerst im Jahr 1861 beobachtet worden. Herr M. Girard konnte in einem Falle konstatiren, dass der Parasit zu den Muscinen und zwar zu den Tachinarien (Moig.) gehört. Da er aber keine durchlöcherten Kokons, sondern die parasitiven Larven erst nach Eröffnung der verdächtigen Kokons zu sehen bekam, so machte er den voreiligen, nach dem oben Gesagten offenbar unrichtigen Schluss, dass diese Parasiten, indem sie angeblich durchbohrender Mundwerkzeuge entbehren, nicht im Stande seien, den Kokon zu durchbrechen und somit dem Seidenbau einen Schaden nicht zufügen können. An den Exemplaren des Udschi, die ich in Japan gesehen habe, konnte ich mich zwar mit Bestimmtheit nicht überzeugen, ob dieser Parasit die Larve eines Dipteren oder Hymenopteren sei; sicher aber ist es, dass er eine ausgezeichnete Bohrvorrichtung haben muss, wenn das fast eine Linie weite Loch, durch welches er aus dem Kokon herauskriecht, so glatt wie mit einem scharfen Messer ausgeschnitten erscheint; während bekanntlich das Ausgangsloch eines Schmetterlings des Seidenspinners, welcher sich dasselbe dadurch bildet, dass er die betreffende Kokonstelle aufweicht, wie gerissen aussieht. Nach den nach Europa gebrachten Exemplaren des Udschi-Parasiten und den über denselben erhaltenen Auskünften hat ihn Bondani als Larve einer Fliege, die er *Ugimya sericariae* nennt, erkannt, was auch neulich Professor Cornalia im 2. Bande 3. Fascikel des Bullettino della Societa Entomologia Italiana bestätigt hat. Die aus dem Kokon herauskriechende Udschi-Larve soll sich schon in fünf Tagen in eine Puppe verwandeln, welche höchst wahrscheinlich erst im nächsten Frühjahre zu einem vollkommenen Insekt wird, da die zweite Generation der Bivoltini vom Udschi verschont bleibt. Die Japaner aber behaupten, dass dies schon in fünfzehn Tagen nach dem Auskriechen aus dem Kokon geschehe.

Die Udschi-Fliege soll etwas grösser sein als die gewöhnliche Hausfliege; sie soll am Ende des Hinterbeines keine Legeröhre besitzen, so dass

sie ihre Eier nicht in den Körper der Seidenraupen, sondern an dessen Oberfläche legt und sich erst die aus dem Ei entwickelte Larve einbohrt.

Von der *Pebrine* findet sich in Japan, trotz der in den japanischen Grains gefundenen sog. Cornalia-Körperchen, keine Spur.

2. Zuchtlokale, „Manganeries" und die in denselben verwendeten Vorrichtungen und Geräthschaften.

Wie in China, so wird auch in Japan die meiste Seide in den Wohnhäusern der Landleute erzeugt, wozu man gewöhnlich das obere Stockwerk (wenn das Haus ein solches besitzt) des grösstentheils aus Pfosten, Brettern und Schuhtbüren und nur selten aus Mauerwerk bestehenden Hauses verwendet, während die Familie zu dieser Zeit sich auf den Raum zur ebenen Erde beschränkt.

Man räth, die Häuser, welche für Seidenraupenzucht verwendet werden, hoch zu bauen, um darin frische Luft und während der Sommerhitze kühle Temperatur zu haben. Die eigentlichen Zuchtlokale, deren Zahl seit Belebung des europäisch-japanischen Handels mit den Erzeugnissen des Seidenspinners (1860) und seit der dadurch bewirkten grösseren Ausdehnung der Seidenkultur zugenommen hat, sind nach Art der japanischen Wohnhäuser gebaut, manchmal von drei, oft auch von allen vier Seiten mit leichten, aus Rahmenwerk bestehenden und mit Papier beklebten Schubwänden versehen und von einer Veranda umgeben, welch' letztere mittelst ähnlicher, wie die Stube selbst, jedoch nicht aus Rahmenwerk, sondern aus Brettern bestehenden Schubwänden geschlossen werden kann. So hat man z. B. in dem südöstlich von Maibaschi gelegenen Dorfe Stumamura seit 10 Jahren bereits neun, davon im vorigen Jahre zwei eigene Zuchtlokale errichtet. Diese Zuchtlokale, welche an anderen Orten nur aus Pfosten und mit Lehm bedecktem Flechtwerk konstruirt werden, deren Boden man aber überall mit Brettern oder mit Matten belegt, bestehen aus einem Erdgeschoss, das zur Aufbewahrung von Geräthen, zur zeitweiligen Niederlegung von Blättern u. s. w. dient, und aus einem oberen, mit einem Stroh- oder Ziegeldach bedeckten, mit dem Erdgeschoss durch eine innere Treppe verbundenen Stockwerke, wo Gestelle für Hürden angebracht werden.

Oben im Dach befindet sich gewöhnlich ein Zugloch und in der Stube, wo die Blätter niedergelegt werden, ist fusshoch über dem Boden ein aus Bambus gemachtes Gitterwerk errichtet, auf das die Blätter gelegt werden.

Die Gestelle, welche fest oder zerlegbar sind, werden längs den Wänden oder auch in der Mitte der Stube angebracht.

Auf diese Gestelle von 6—10 Fuss Höhe werden von oben nach unten zu, von 6 zu 6 oder von 9 zu 9 Zoll, in tiefe Seiteneinschnitte oder Löcher

Querstäbe gelegt und es kommen darauf die mit Strohmatten bedeckten leichten Rahmen oder Hürden zu liegen.

Eine andere Art des Gestelles besteht aus mehreren an die Wand übereinander befestigten Brettern, auf die man Rahmen oder Hürden legt. An anderen Orten hat man Rahmen, deren jeder einzelne an seinen vier Ecken mit je einem 6 Zoll hohen Fusse versehen ist und die übereinander gestellt werden. Es gibt für jüngere und ältere Raupen drei verschieden grosse Hürden, deren die grössten etwa 6 Fuss lang und 3 Fuss breit sind. Man gebraucht auch flache runde, mit 1½ Zoll hohem Rande versehene Körbe, welche den in China gebrauchten ähnlich sind und von welchen die kleinsten einen Flächenraum von circa 3 □Fuss haben. Häufig werden auf die Matten zuerst Reishülsen und auf diese Maulbeerblätter gelegt und zwar angeblich desshalb, um auf diese Weise das Lager der Seidenraupen trocken zu erhalten. In einem Zuchtlokale, welches 10 Ken (60 Fuss) lang und 2½ Ken (15 Fuss) breit ist, und zuweilen in seinem oberen Stockwerke 2—3 übereinander angebrachte Böden hat, werden Seidenraupen aus 10 Kartons aufgezogen. Zur Heizung der Zuchtlokale dienen gewöhnlich schüsselförmige, mit Kohlenfeuer gefüllte Gefässe. Man hat Netze mit kleineren und grösseren Maschen, welche zum Uebertragen der Seidenraupen fast allgemein verwendet werden. Die 12—15 Zoll hohen Spinnbündel werden, ähnlich wie in China, aus Strohbündeln gefertigt und auf Hürden und Strohmatten aufgestellt. Statt der regelmässig gefertigten Spinnbündel stellt man aber auch verschiedenartig gebogene Strohhalme, Kräuterstengel und dünne Reiser zu kleinen, oft durchgebundenen Kegeln auf. Auch werden zum Zwecke des Kokonsspinnens zwischen den zwei kürzeren, 5 Zoll hohen Endwänden der erwähnten, die Hürden oder Matten umgebenden Rahmen 2 — 3 Bambusstäbe, leicht nach oben gebogen, fest eingesetzt und mit Reisstroh und anderen Pflanzenstengeln bedeckt. Diese horizontalen Spinnlager sollen der Entstehung der Flecken an Kokons, welche von den Exkrementen der Raupen hergeleitet werden, dadurch vorbeugen, dass die einen Raupen nicht über die anderen zu sitzen kommen und ihre Exkremente nicht auf die unten spinnenden herabfallen lassen. Da man zur Erstickung der Chrysaliden in den Kokons nebst der Sonnenhitze auch noch der künstlichen, durch Wasserdampf feucht gemachten Wärme sich bedient, so wird zu letzterem Zwecke unter dem Dache eine 4 Fuss tiefe, 6 Fuss lange und 3 Fuss breite Grube ausgehoben. Am Boden dieser Grube werden glühende Kohlen gelegt, über denselben gegen die beiden Enden der Grube zwei Gefässe mit Wasser auf eisernen Fussgestellen erhitzt und auf die Grube bis zu 10 mit Kokons gefüllte, mit einem Papiermantel bedeckte Hürden übereinander gelegt. Zur Bedeckung der für die Schmetterlinge und Grains bestimmten und auf einer Hürde ausgebreiteten

Kokons gebraucht man Papierbogen, in denen man in einem Abstande von 2 zu 2 Zoll einen Zoll im Durchmesser haltende Löcher ausgeschnitten hat. Bei der Eierlegung werden ungefähr 12 Kartons auf einmal innerhalb eines entsprechend grossen, mit 1—2 Zoll hohem, lackirtem oder auch unlackirtem Rande versehenen Rahmens dicht neben einander gelegt, um dadurch das Verkriechen der Schmetterlinge zu verhindern und bis an die Ränder mit Eiern bedeckte Kartons zu bekommen.

Die Kartons, welche gegen 13¹/₃ W. Zoll (35 Centimètres) lang, 8¹/₂ Zoll (22¹/₂ Centimètres) breit und gegen ¹/₄ Linie dick sind, werden aus dem Baste der *Broussonetia papyrifera*, angeblich auch aus jenen des gewöhnlichen Maulbeerbaumes, verfertigt. Zu diesem Zwecke werden gewöhnlich zu Anfang des Winters, wo man im Felde wenig zu thun hat, junge Triebe von Bäumen abgenommen, in kleinere oder grössere Stücke zerschnitten, in Bündel gelegt und im Wasser gekocht. Darauf wird die durch's Kochen gelockerte Rinde abgelöst und getrocknet aufbewahrt. Will man nun aus ihr Papier bereiten, so wird sie so lange im Wasser aufgeweicht, bis sich die Epidermis vom Bast leicht wegschaben lässt. Der gereinigte Bast wird im Wasser bis zum Weichwerden gekocht, dann zu Brei zerstampft, mit Reisstärke, sowie mit dem Gummi einer Pflanze, welche die Japaner »Tamo« nennen, gemischt und in Bogen geformt. Die Kartons aus der Provinz Schiuschiu werden, abgesehen von den sie bedeckenden Grains, jenen von Oschiu desshalb vorgezogen, weil sie wegen ihres geringeren Gehaltes an dem bei der Bereitung der Papiermasse beigemischten Gummi weniger Feuchtigkeit anziehen und daher während des Transportes und bei der Aufbewahrung trockener als jene von Oschiu bleiben sollen. Zur Aufbewahrung der Kartons und Kokons gebraucht man grosse, aus Papier gemachte Säcke.

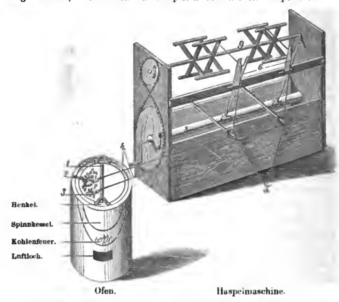
Der ganze Haspelapparat besteht zuerst aus einem tragbaren, cylinderförmigen, gewöhnlich aus Stein ausgehauenen Ofen von 2 Fuss Höhe und 1¹/₂ Fuss im Durchmesser, der in seinem oberen Theile eine Aushöhlung zur Aufnahme des Kohlenfeuers und des darüber aufgesetzten Spinnkessels, und seitwärts, fast in seiner Mitte, ein mit der genannten Aushöhlung communicirendes, bei der Feuerung einen Luftstrom durchlassendes Loch besitzt.

An der rechten Seite des vor der Hasplerin stehenden Kessels ist am Ofenrande ein Haken angebracht, an den die Fäden einer grösseren Kokonspartie zeitweilig gehängt werden.

Zum Mischen der im Spinnkessel befindlichen Kokons, zum Abziehen ihrer oberflächlichen, grobfaserigen Schichten und zum Auffinden der Fadenenden bedient man sich zweier 7 Zoll langer, zum Theil nach Art einer Pincette gebrauchten Stäbchen; an anderen Orten einer aus Sorghum-Stengeln

gemachten Ruthe, während zum Herausnehmen der vom Abhaspeln übrigbleibenden Kokonsreste aus dem Spinnkessel ein aus Bambus geflochtener Schöpflöffel dient.

Der eigentliche Haspelapparat besteht aus einem kleinen, zur Rechten der Hasplerin aufgestellten Haspel von 2 Fuss im Umfang, auf welchen die oberflächliche, grobfaserige Schicht der Kokons aufgewunden wird, sowie aus der eigentlichen, zur Linken der Hasplerin befindlichen Haspelmaschine.



Ofen. Haspelmaschine.

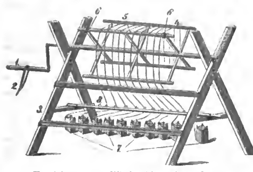
1. Ein Bambusstäbchen. 2. Haken. 3. Kokons mit aufgefundenen Kokonfäden. 4 Zwei Seidenfäden. 5. Haarschlingen. 6. Leitbrett. 7. Zickzackförmiger Ausschnitt. 8. Unterer Cylinder. 9. Oberer Cylinder mit 2 Haspeln, die jedoch nicht mit dem Cylinder fest verbunden, sondern auf den Cylinder aufgesetzt werden.

Haspel
zur Reinigung der Kokons (Débavage).

Die Entfernung des Haspels vom Spinnkessel beträgt gegen 2 Fuss. Dreht die Hasplerin die Kurbel und mit dieser die untere Scheibe von hinten nach vorne, so drehen sich gleichzeitig in entgegengesetzter Richtung die obere Scheibe und die beiden Haspel der mittelst eines Strickes an ihre Unterlage angebundenen Haspelmaschine.

An anderen Haspelmaschinen sind statt der genannten, mit einer Schlinge umgebenen Scheiben zwei mit ihren Zähnen in einander eingreifende Räder angebracht.

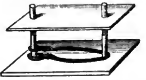
Zur Wiederabwickelung der auf der vorher beschriebenen Maschine abgehaspelten Seide gebraucht man einen gegen 8 Fuss langen, auf einem 5 Fuss hohen, dachförmig aufgestellten Gerüste horizontal angebrachten Haspel von 4½ Fuss im Umfange, der mittelst einer Kurbel und (weil diese zu hoch geht) mittelst einer um dieselbe herumführenden Schlinge bewegt wird. Die peripherischen Stücke von den drei Armen des Haspels sind vermittelst dreier Radien mit der Axe des Haspels unbeweglich verbunden, jenes des vierten Armes aber ist an die entsprechenden Radien nur vermittelst zweier Schnüre an seinen Enden befestigt, um es nach volleudeter Abwickelung der Seide loszubinden und so durch Verkürzung des Armes die am Haspel



1. Kurbel.
2. Schnurschlinge.
3. Haspelgestell.
4. Haspel.
5. Beweglicher, mit einer Schnur befestigter Haspelarm.
6. Zwei angebundene Schnüre.
7. Kleine Haspel mit Seide.
8. Brett mit metallenen Halbringen.

Vorrichtung zur Wiederabhaspelung der Seide.

gespannte Seide abnehmen zu können. Innerhalb des dachartig ausgespreizten Haspelgestelles ist in der halben Höhe derselben parallel mit der Axe des Haspels ein 2 Zoll breites Brett und an dessen einem Seitenrande sind 8—12 metallene Ringe angebracht. Indem durch diese Ringe die Seidenfäden von den kleinen, innerhalb des Gestelles am Boden neben einander aufgestellten Haspeln, auf die man zuerst auf der Haspelmaschine die Seide aufgewunden hatte, zum grossen Haspel hindurchgehen, werden die 8 Zoll seitwärts gehenden Exkursionen des vom kleinen Haspel sich spiralförmig abwickelnden Seidenfadens auf ca. 3" reduzirt.



Vorrichtung zum Zusammenlegen der Seidensträhne.

Zum Zusammenlegen der Seidensträhnen bedient man sich einer Vorrichtung, welche aus einem grösseren unteren und einem kleinen oberen Brette,

sowie aus zwei vertikal in dem unteren eingesetzten Stäben besteht, auf und um welche ein Strähn Seide gelegt und vom oberen Brette niedergedrückt wird.

3. Aufzucht der Seidenraupen.

Die meist kleinen Aufzuchten — wobei die aus 10 — 12 Kartons Grains schon zu den grössten gehören — werden von den Familiengliedern besorgt und geleitet und nicht, wie es bei den grossen Aufzuchten in Europa so oft der Fall ist, fremden Leuten überlassen. Das Reinhalten der Hände und der Wäsche des Wartpersonals, das sorgfältige Waschen und Trocknen der Geräthe sind fast übertrieben. Von den oben genannten Rassen des Seidenspinners werden vorzugsweise die vier ersteren und darunter die Annuali mehr als die Bivoltini (welche im Allgemeinen leichtere Kokons und schwächere Seide geben und somit die Mühe nicht gut lohnen) und nur selten Trivoltini gezogen.

Die grünlich-hellgelbe Rasse wird hauptsächlich in den Provinzen Schinschin, Oschiu und anderen mittleren und nördlichen Seidendistrikten, die weisse besonders in Koschiu und den südlichen Provinzen und beide werden in allen Distrikten, in verschiedenem Verhältnisse, gezüchtet, wozu theils im Orte selbst gewonnene, und theils aus anderen Provinzen eingeführte Grains verwendet werden. Man hat früher die Grains der nördlichen Provinzen anderen vorgezogen und man zieht gegenwärtig fast allgemein jene der Provinz Schinschin angeblich desshalb allen anderen vor, weil man von ihnen kräftigere und gesündere Raupen und schwerere Kokons, also verhältnissmässig mehr Seide zu bekommen glaubt.

Zum Zwecke der Aufzucht werden die Graine im Monate April, oder in den ersten Tagen vom Mai, und zwar je nach der Witterung früher oder später, an einem warmen, aber luftigen, jedoch den direkten Sonnenstrahlen nicht ausgesetzten Orte (zuweilen in durchlöcherten Schachteln) zum Ausbrüten ausgelegt. Zeigt die veränderte Farbe der Eier an, dass die Raupen dem Auskriechen nahe sind, so werden die Kartons eingebogen und in dieser Lage mittelst Papierstreifen oder eines anderen Bindemittels erhalten und oft in Baumwolle eingewickelt. Durch künstliche Wärme wird in der Regel die Ausbrütung nicht unterstützt. Beginnt das Auskriechen der Raupen, so werden an jedem Morgen in den eingebogenen Kartons zerkleinerte Knospen einer Frühvarietät des Maulbeerbaumes, und wenn diese noch nicht genug entwickelt sind, manchmal die den jungen Trieben abgenommene, von ihrer Oberhaut befreite, fein zerschnittene Rinde eingelegt und nach einigen Stunden, nicht selten erst Nachmittags, sammt den daran sitzenden Raupen auf einen kleinen, mit Papier bedeckten Korb abgeschüttelt oder leicht mit einer

Federfahne abgestreift. Einige belegen des Morgens die Kartons mit Blättern und nachdem sie diese sammt den Raupen gegen Mittag abgeschüttelt haben, legen sie noch ein zweites Mal Blätter darauf, um diese des Abends mit den Raupen auf das Lager zu übertragen. Andere legen keine Blätter, sondern schütteln die Raupen (indem sie auf die Rückseite des Kartons mit Stäbchen schlagen) auf die am Lager ausgebreiteten Blätter. Seltener werden die jungen Raupen mit Federfahnen weggefegt, indem sie dadurch leicht verletzt werden. Am zweiten oder dritten Tage nach dem Beginne des Auskriechens und an den folgenden Tagen werden allen, auf einem Korbe gesammelten Raupen Anfangs zerkleinerte Knospen, dann auf grösseren Behältern Blätter gewöhnlich 4—5 Mal täglich und einmal bei der Nacht gegeben. In der Provinz Musaschi, wo die Seidenzucht weniger gute Resultate liefert, werden die Blätter den Raupen nur 3 Mal täglich und bei heissem Wetter 4 — 5 Mal gereicht. Auch das Lager wird dort seltener gereinigt als in den vorzüglicheren Seidendistrikten.

Schläft ein Theil der Raupen und der andere noch nicht, so werden die letzteren mit öfters gereichten, feinzerschnittenen, dünn aufgestreuten Blättern, welche die schlafenden Raupen wenig belästigen, nachgefüttert. Andere legen auf die Raupen Netze und darauf Blätter, und nachdem die wachenden Raupen auf diese gekrochen sind, werden sie von zwei Personen auf ein anderes Lager übertragen und hier weiter gefüttert. Die den Raupen gereichten Blätter werden bis zur dritten, von Anderen bis zur vierten Häutung geschnitten; sodann gibt man ganze Blätter allein oder sammt jungen (und nach der vierten Häutung oft auch sammt älteren) Zweigen. Man achtet darauf, dass das zum Schneiden der Blätter gebrauchte Messer scharf, nicht rostig und vollkommen rein sei. Die Blätter werden von den abgeschnittenen Zweigen vor dem Darreichen derselben desshalb gepflückt, um die Raupen durch die aufgelegten Zweige nicht zu verletzen und um von dem Raupenlager einen guten, nicht mit Zweigen untermischten Dünger zu bekommen.

Für die zweite Aufzucht werden die Blätter gewöhnlich direkt vom Baume abgepflückt und zwar meist jene, welche nach der Abnahme der Zweige für die erste Aufzucht sich neu entwickelt haben. Man will dadurch die Bäume schonen, indem man sie nicht beschneidet, was um so leichter vermieden werden kann, indem wegen der mehr beschränkten zweiten Aufzucht das Einsammeln der Blätter nicht so dringend ist.

In der Regel werden nur unbenetzte Blätter den Raupen geboten; einige Seidenzüchter sind jedoch darin weniger skrupulös und geben denselben, besonders bei schönem Wetter, auch vom Thau oder Regen befeuchtete Blätter und zwar nach der Versicherung der Japaner mit keinem merklich schlechten Erfolge.

Die Risse der Blätter oder Matten mit Wasser oder selbst mit »Saki« (Reisbranntwein) zu besprengen, wenn die Raupen bei schwülem oder stürmischem Wetter nicht fressen wollen, beruht auf einer dem Menschen innewohnenden anthromorphosirenden Tendenz; eine Nachahmung jenes unter den Japanern und Chinesen üblichen Brauches, ihren Appetit durch Genuss von Saki (bei den Chinesen Samshu genannt) zu erregen und hat eben so wenig Sinn, als das von einigen unserer Seidenzüchter geübte Räuchern der Raupen, wodurch man den gleichen Zweck zu erreichen glaubt. In letzterem Falle ist jedoch die Täuschung mehr begründet und wird aller Wahrscheinlichkeit nach dadurch veranlasst, dass die gleichzeitig erhöhte Temperatur die Esslust der Raupen steigert. Die schwachen kränkelnden, und die unentwickelten Raupen werden sorgfältig ausgeschieden und entweder weggeworfen oder auf ein besonderes Lager gebracht.

Die Reinigung des Lagers wird gewöhnlich jeden zweiten Tag, von manchen Seidenzüchtern aber nur einmal während einer Lebensperiode, und zwar auf die Weise vorgenommen, dass man über die Raupen ein Netz und darauf eine dünne Schichte Blätter legt, und nachdem diese von den Raupen besetzt worden sind, das Ganze auf einen reinen Korb, eine Strohmatte oder Hürde überträgt. Andere reinigen das Lager, indem sie die Raupen, namentlich wenn diese älter sind, mit dem Stäbchen, wie mit einer Pinzette, leicht weg schieben und so das alte Lager partienweise entfernen. Besonders bei jungen Raupen wird für die grösste Reinlichkeit gesorgt.

Bei schönem Wetter werden die Fenster und die Thüre oder eigentlich ganze Schubwände den Tag über offen gehalten und nur zur Nachtzeit und während eines anrückenden Sturmes geschlossen. Die Südwinde sollen den Raupen wegen der Hitze, und die Nordwinde wegen ihrer Kälte schaden; daher man im ersteren Falle Fenster, Thüre und Zuglöcher öffnet, und im letzteren die Zuchtstube erwärmt.

Die Zuchtlokale werden bei kühlem Wetter, sowie bei Feuchtigkeit in der Stube mittelst Kohlenfeuer, das man auf schüsselförmigen Gefässen an einer oder mehreren Stellen der Stube, jedoch nicht direkt unter die Raupen am Boden stellt, erwärmt. Es gilt als Regel, die Zuchtlokale nur mässig zu erwärmen, also gerade das Gegentheil von dem, was an vielen Orten in Europa geschieht, wo man forcirte Zuchten treibt. Bei grosser Hitze werden alle Schubwände zurückgeschoben und den Raupen frische Blätter reichlicher gegeben. Ueber das eine und das andere entscheidet in der Regel das Gefühl; man fängt jedoch auch schon an, sich des Thermometers zu bedienen. Sinkt dieses auf circa 64 F. ($17^3/_4$ ° C.), so wird das Zuchtlokal bis 70 F. (21 ° C.) gewärmt, welche Temperatur als die entsprechendste betrachtet wird. Die Raupen werden gewöhnlich schon am zweiten Tage

nach der ersten Häutung auf grössere Behälter, Hürden oder mit Strohmatten belegte Rahmen, nach der dritten auf noch grössere, und nach der vierten auf die grössten Hürden und Matten von circa 6 Fuss Länge und 3 Fuss Breite übertragen. Andere brauchen auch schon für die jungen Raupen die grössten mit Matten bedeckten Rahmen, die sie gewöhnlich noch mit Reisspreu bedecken. Die aus einem Karton Grains hervorkommenden Raupen, gegen 50,000 an der Zahl, wiegen 4—5 Mi (gegen 1 Loth) und werden auf ein Lager, d. i. einen Korb oder eine Strohmatte von 16—18 □ Fuss ausgebreitet. Am dritten Tage werden die Raupen im Ganzen auf vier Körbe gelegt. Während des ersten Schlafes, wenn die eine Hälfte Raupen eingeschlafen ist, wird die andere mittelst Netzen auf vier andere Körbe übertragen. In der zweiten Lebensperiode wird das Lager um vier weitere und bei beginnendem zweiten Schlaf um vier andere Körbe erweitert, so dass im Ganzen 16 Körbe vorhanden sind.

In der dritten Lebensperiode wird das Lager 2 Mal bis auf 32 Körbe erweitert und so fort derart, dass die erwachsenen Raupen unmittelbar vor dem Kokonspinnen bis 50 Körbe mit 800—900 □ Fuss Flächenraum einnehmen und auf jedem Korbe sich 800—1000 Raupen befinden. Dieselben werden daher in Japan viel weniger gedrängt gehalten als in China, und das scheint unter Anderem der Grund zu sein, warum die Japaner so reichliche Kokonsernten bekommen, wie man sie in China und Europa nur selten kennt.

Sind die Raupen spinnreif geworden, d. i. wenn sie nicht mehr fressen, sondern an den Rändern der Hürden herumkriechen, und ihr Körper weisslich-gelblich durchscheinend ist, werden sie gewöhnlich auf lackirten Schüsseln auf das Spinnlager übertragen und häufig, nachdem sie sich in ihre Kokons eingesponnen haben, während ihres Weiterspinnens mit einer leichten Strohmatte bedeckt.

Am siebenten bis achten Tage nach dem Beginn des Spinnens werden die Kokons mit den Fingern vom Spinnlager abgenommen, davon die schönsten (gewöhnlich $^1/_3$ der Gesammtmenge) zur Grainirung ausgewählt, die übrigen gewogen, um die erwartete Seidenquantität zu ermitteln, und die Chrysaliden der für Seide bestimmten Kokone entweder durch das Aussetzen der Sonnenhitze oder durch künstliche Wärme zu tödten.

Von einem Karton guter Qualität bekommt man 80—90, nicht selten auch 100 Kin (108 W. Pfd.), von mittlerer Qualität dagegen nur gegen 40 Kin. In einem Kin befinden sich gegen 500 frische Kokons.

Im ersteren Falle werden die Kokone gleich nach ihrem Einsammeln, um das Auskriechen der Udschi zu verhindern, auf Körben oder Hürden durch mehrere Tage der Sonnenhitze ausgesetzt. Sind aber die Tage nicht genug

hell und warm, dann ist die Sonnenwärme zur Tödtung der Chrysaliden nicht hinreichend stark und man wendet in einem solchen Falle zu ihrer Tödtung mässig feuchte Wärme an.

Die Kokons werden zuerst an der Sonne getrocknet, sodann in die besten, guten und schlechten (worunter die mit Rostflecken gegen 2 % ausmachen) und Doppelkokone (5—10 %) sortirt und jede von diesen Sorten gesondert, entweder gleich darauf, wenn es andere Arbeiten erlauben, abgehaspelt oder zum späteren Abhaspeln in Säcken von Papier aufbewahrt. In früheren Zeiten tödtete man die Chrysaliden über dem Kohlenfeuer durch trockene Wärme; da aber durch dieses Verfahren in Folge allzu grosser Hitze die Seide öfters beschädigt wurde, so ist man seit einigen Jahren davon abgekommen und wendet dermalen feuchte Wärme an. Die gleich nach der Abnahme vom Spinnlager für Schmetterlinge und Grains gewählten schönsten Kokons werden zuerst auf die erwähnte Weise in Bezug auf das Vorkommen des Udschi untersucht, dann auf Strohmatten reihenweise ausgebreitet und mit durchlöchertem Papier bedeckt. Die Pflege der Raupen von zwei Kartons Grains beschäftigt einen Mann, welcher die Zweige von den Bäumen abschneidet, sie in die Zuchtstube bringt etc., und ein Weib, das die Raupen füttert, ihr Lager reinigt und die anderen Arbeiten in der Zuchtstube verrichtet.

Der Taglohn eines für dieses Geschäft gedungenen Mannes beträgt gegen ½ Itzibu (circa 37½ kr.), jener eines Weibes ¼ Itzibu (19 kr.) nebst Verköstigung.

4. Das Abhaspeln der Kokons.

Auch bei den Japanern gilt, wie bei den Chinesen, als Regel, dass, je früher die Kokons abgehaspelt werden, desto leichter die Arbeit vor sich geht, desto reichlicher und schöner die Haspel-, desto sparsamer die Flockseide ausfällt. Jeder Seidenzüchter lässt gewöhnlich seine Kokons zu Hause durch Weiber und Mädchen abhaspeln, nur seltener werden die Kokons verkauft. In einem kleineren Haushalte, welcher in Japan der häufigste ist, sind mit dem Haspeln, je nach der Anzahl der Kokons, gleichzeitig 1—3 Personen (gewöhnlich an besonderen Haspelmaschinen, die sie selbst bewegen) beschäftigt, während bei den grösseren Seidenzüchtern oft bis 12 Personen an einer gemeinschaftlichen, von einem besonderen Individuum bewegten Haspelmaschine arbeiten. Im ersteren Falle weicht die Hasplerin selbst die Kokons ein und befreit sie von der äusseren, grobfaserigen Schicht; im letzteren dagegen werden die Kokons oft von einer eigenen Person in heissem Wasser eingeweicht und an die Hasplerinnen vertheilt. Der Spinnkessel wird mit weichem, fliessendem, oft auch mit Regenwasser bis zu ⅔ gefüllt und dasselbe wird während des Haspelns mittelst Kohlenfeuer fortwährend siedend

erhalten, so dass ich bei meinen wiederholten Versuchen, den Wärmegrad des Wassers zu erfahren, meine dasselbe berührenden Finger schnell zurückziehen musste. Einige Europäer behaupten zwar, dass in Japan ein minder warmes Wasser zum Haspeln verwendet werde und folgern dies aus der Thatsache, dass japanische Hasplerinnen keine Geschwüre an ihren Fingern haben. Mir scheint dagegen, dass die japanischen Hasplerinnen den gesunden Zustand ihrer Finger hauptsächlich dem Umstande zu verdanken haben, dass sie sich der Stäbchen wie der Pincette bedienen und nur selten mit ihren Fingern das Wasser selbst berühren. Die gefleckten und schlechten Kokone werden zuerst abgehaspelt, wobei die ersteren im frischen Zustande sich leichter auswaschen und die letzteren sich leichter abhaspeln lassen. Bei der geringen, nur etwa 2 Fuss betragenden Entfernung des Haspels vom Spinnkessel wird die am Haspel aufgewundene Seide schon durch den aus dem Kessel sich entwickelnden Wasserdampf feucht erhalten; bei trockenem Wetter wird sie aber auch noch von der Hasplerin von Zeit zu Zeit mit warmem Wasser besprengt. Es scheint, dass bei diesem Verfahren die Kokonsfäden sich zum Seidenfaden inniger vereinigen und dass die Seide beim langsamen und gleichmässigen Trocknen an Stärke, Elastizität und Glanz, wodurch sich eben die japanischen Seidensorten auszeichnen, gewinnt. Es ist durch Versuche nachgewiesen worden, dass der feuchte Seidenfaden sich beim Zug mehr als der trockene und ein längerer mehr als ein kürzerer ausdehnt und dass er, besonders in feuchtem Zustande, einmal verlängert einen grossen Theil dieser Verlängerung beibehält und somit die Seide an Elastizität verliert. Da nun in Japan beim Haspeln der vom Spinnkessel zum Haspel gehende Seidenfaden verhältnissmässig kurz ist, um Wickelspulen sich nicht zu winden, weder mit sich selbst, noch mit einem anderen Seidenfaden sich zu kreuzen und zu reiben hat, so wird er auf seinem Wege zum Haspel nirgends zurückgehalten und daher von dem kleinen, mit nicht grosser Schwungkraft bewegten Haspel nicht gezerrt. Diese geringe Ausdehnung des Seidenfadens ist somit auch der Grund, warum die japanische Seide so elastisch ist.

Die von grünlich-hellgelben Kokone erhaltene Seide behält auch nach dem Abhaspeln ihre Farbe, sie verliert jedoch dieselbe durch das Auskochen in Aschenlauge.

Es geben 10 Kine (circa 10,8 Pfd.) Kokone 1 Kin (1,08 Pfd.) Seide von mittlerer Feinheit. Für 1 Kin feinere Seide braucht man jedoch gegen 14 Kins Kokone. Eine Hasplerin, welche von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang, und eine mehr geübte, welche gegen 9 Stunden des Tages, mit drei kurzen Unterbrechungen für's Essen, arbeitet, liefert gegen $^1/_3$—$^1/_2$ Kin (11—16$^1/_2$ Loth) Seide von circa 16 Deniers und bekommt dafür kaum 5—7 Tempo (22$^1/_2$—31$^1/_2$ kr.) nebst Nahrung. Die Doppelkokons wurden früher nur für

Flockseide oder Watte verwendet, seit einigen Jahren aber und hauptsächlich bei der zugenommenen Ausfuhr von Seide nach Europa werden sie für gröbere, im Lande verbrauchte Seide abgehaspelt.

5. Bereitung der Flockseide oder Watte.

Zu diesem Zwecke werden die durchbrochenen und fleckigen Kokons und die vom Haspeln übrig bleibenden inneren Kokonshüllen durch 2—3 Stunden in Aschenlauge gekocht, dann herausgenommen, die einzelnen Kokons von einem ihrer Enden auseinandergezerrt und an einem Brettchen, in welches kleine Stäbchen senkrecht eingesteckt sind, ausgebreitet. Die aus 20—30 Kokons bereiteten, übereinander gelegten Schichten bilden einen Bogen Watte, welche vorzugsweise zur Fütterung der japanischen Winterkleider benutzt wird.

Die übrig bleibenden Chrysaliden werden nicht selten als Dünger gebraucht.

6. Wiederabhaspelung (Redévidage).

Die Seide wird von den kleinen Haspeln oft schon am nächstfolgenden Tage nach vorhergehender Befeuchtung (im Sommer mit ungewärmtem und im Winter mit gewärmtem Wasser, um das Abwickeln zu erleichtern und das Reissen der Fäden zu verhindern) auf einen grösseren, 4½ Fuss im Umfange messenden Haspel in mehreren Strähnen zugleich abgewickelt.

Die Fadenenden werden auf dem kleinen Haspel bei hellem Lichte derart aufgesucht, dass man auf der am Haspel gespannten Seide mit den Fingern der Quere nach hin- und herfährt. Hat man das Fadenende gefunden, so stellt man den kleinen Haspel vertikal auf den Boden, zieht den Seidenfaden durch den über demselben befindlichen metallenen Ring hindurch und bindet ihn an einem Arme des grossen Haspels an. Nachdem man auf die obengenannte Weise oft bis 12 von den kleinen, am Boden in einer Reihe aufgestellten Haspeln kommenden Seidenfäden zum grossen Haspel geführt und sie daselbst angebunden hat, dreht man den Haspel mittelst einer Kurbel und wickelt auf dieselben gleichzeitig eben so viele Strähne ab, als es kleine Haspel gibt. Reisst ein Seidenfaden, so werden dessen Enden aufgesucht und zusammengebunden. Mittelst dieser Wiederabhaspelung bekommt man gegen 16 Zoll lange, für den Handel geeignete Strähne einer, in Folge der spiralförmigen Abwickelung des Fadens vom kleinen Haspel leicht gedrehten oder gezwirnten Seide. Bei der Arbeit wird darauf gesehen, dass die genannten metallenen Ringe, durch welche die Seidenfäden gehen, sich in gehöriger Entfernung von den Haspeln befinden und dass eine gleichmässige, weder zu kleine noch zu grosse Geschwindigkeit beim Drehen des grossen Haspels eingehalten werde, weil sonst die Seidenfäden sich auf demselben zu

stark aufeinander legen und das spätere Abwickeln solcher Strähne schwer, zuweilen sogar unmöglich wird. Durch Lockerung des beweglichen Haspelarmes werden die Strähne abgenommen.

7. Zusammenlegen der Strähne (Pliage).

In früherer Zeit wurde die beste Seide der Provinz Schinschin und der Umgebung der Stadt Maibaschi in der Provinz Dschiuschin in einfache Knäuel (franz. »Grappes«, engl. »Hanks«) zusammengelegt und mit wenig Papier umwunden, während die schlechteren, sowie auch die in anderen Seidendistrikten erzeugten besseren Seidensorten in Packete oder Bündel zusammengelegt wurden, so dass man schon auf den ersten Blick aus der Art der Zusammenlegung der Strähne die Qualität und die Provenienz der Seide erkennen konnte. Gegenwärtig aber werden fast alle besseren Seidensorten in Knäuel gelegt, dabei oft schlechtere Seide nach Innen und bessere nach Aussen gegeben und mit viel Papier umwunden, um dadurch das Gewicht der Seide zu vermehren. Man kann daher heut zu Tage auf die Art der Zusammenlegung der Strähne fast eben so wenig Werth legen, als auf die verschiedenen japanischen, den Kartons aufgedrückten Zeichen. In ersterer Beziehung wird jedoch von der Handelskammer in Yokohama ein moralischer Druck auf die japanischen Seidenproduzenten geübt, damit sie an der früheren Art der Zusammenlegung festhalten.

8. Zwirnen der Seide (Moulinage).

Das Zwirnen der Seide, welches ich bei Hatschodschi in einer durch den Wasserstrom getriebenen Seidenmühle beobachtet hatte, wurde unter der Leitung eines ältlichen Weibes von 12 jüngeren Weibern und Mädchen vorgenommen und auf folgende Weise ausgeführt. Die auf 20, längs einer Stubenwand an einer horizontalen Achse unter der Zimmerdecke angebrachte, 4 Fuss im Umfange messende Haspel aufgezogenen Seidensträhne wurden auf die darunter an einer gemeinschaftlichen Achse angebrachten, durch ein Wasserrad in drehender Bewegung erhaltenen kleineren Haspel aufgewunden. Indem ferner an einer anderen Stelle der Stube die Seidenfäden von je einem oder drei dieser kleinen Haspel spiralförmig auf spindelförmige Spulen aufgewickelt wurden, kam zu der bei der Wiederabhaspelung stattgefundenen ersten Drehung der Seidenfäden noch eine zweite hinzu.

9. Titerirung der Seide.

Die Nummer einer Seidensorte wird von den Japanern nach der Anzahl der für dieselbe verwendeten Kokonsfäden und nach dem Auge bestimmt. Sie beträgt bei den feineren japanischen Seidensorten meist 15 Deniers.

10. Gewinnung der Eier und ihre Behandlung.

Die meisten und besten Graine werden in der Provinz Schinschiu und zwar vorzugsweise in der Umgebung der Stadt Uyeda von der grünlich hellgelben Rasse »Sei-haku« gewonnen. Vor Kurzem wurden, wie schon oben erwähnt worden ist, die Grains aus der Provinz Oschiu, besonders aus der Gegend der Städte Sendai und Date für die besten gehalten und alljährlich nach anderen Provinzen zur Reproduktion ausgeführt. Da noch heutzutage viele Japaner derselben Ansicht sind, so dürften die Grains aus Oschiu und Schinschiu sich ziemlich gleich sein.

Die zur Grainegewinnung gewählten, gewöhnlich erstgesponnenen harten Kokons werden von ihren lose anhängenden Fäden befreit, mit durchlöchertem Papier bedeckt und an einen beliebigen ruhigen Ort der Stube gelegt.

Nach 18—20 Tagen vom Beginne des Einspinnens fangen die Schmetterlinge an, aus den Kokons herauszukommen und indem sie, Licht suchend, durch die Löcher auf das Papier hinaufkriechen, verbinden sie sich zu Paaren. Die gepaarten Schmetterlinge werden gegen 8 oder 10 Uhr Morgens auf einen Papierbogen und mit diesem an einen dunklen Ort, oft unter einen umgewendeten Korb gelegt. Gegen 12 — 3 Uhr Nachmittags werden dieselben auseinander getrennt, und die Männchen vom Papier entfernt. Hierauf fasst man mit den Fingern den von den Weibchen besetzten Papierbogen an einem seiner Ränder und schüttelt ihn durch circa 10 Sekunden, um dadurch die Entleerung der Weibchen zu veranlassen. Sind mehr Männchen als Weibchen ausgekrochen, so werden sie aufbewahrt, um sie für die später auskriechenden Weibchen, wenn deren zu viele wären, zu gebrauchen; kriechen dagegen weniger Männchen als Weibchen aus, so bringt man sie zuerst mit den einen und dann nach deren Trennung mit den anderen Weibchen zusammen.

Diejenigen Weibchen, welche nach Erschütterung des von ihnen besetzten Papierbogens sich entleert haben, werden auf die Kartons zur Eierlegung gebracht. Man nimmt gewöhnlich für einen Karton von den Annuali 150—180 und von den Bivoltini 200 Weibchen und lässt sie zuerst auf einen Karton bis Abends Eier legen. Man überträgt sie dann auf einen freien Karton, damit sie hier den Rest ihrer Eier deponiren. Bekanntlich sind die japanischen Weibchen produktiver als die europäischen, indem jedes gegen 500 gute Eier legt, während ein europäisches Weibchen kaum auf 400 Eier bringt. Die japanischen Eier sind ein wenig kleiner, als die europäischen und zählen daher mehr als die europäischen auf einem Karton von derselben Grösse. Indem man die Weibchen ihre Eier zuerst auf einem und dann auf einem anderen Karton legen lässt, bekommt man auf diese Weise Kartons von der ersten und zweiten Eierlegung, von denen die ersteren von einer besseren Qualität sind und fast zweimal so theuer als die letzteren verkauft werden.

Sind an den Kartons leere Stellen, so werden an diesen frische Weibchen mit Stecknadeln, die man durch ihre Flügel durchführt, festgehalten, bis diese Stellen mit Eiern ausgefüllt werden. Wird die ganze Aufzucht zur Grainegewinnung verwendet, so bekommt man in den vorzüglicheren Seidendistrikten aus einem Karton Graine, welcher 80—100 Kin Kokons gibt, 80—100 Kartons Grains — also ein 100faches Produkt. Manche Seidenzüchter lassen für ihren eigenen Bedarf nur die schönsten Schmetterlinge und auch diese nur eine ganz geringe Menge Eier legen. Die gelben befruchteten Eier werden am dritten bis vierten Tage röthlich und am achten bis zehnten Tage grau oder grünlich-grau.

Die mit Eiern belegten Kartone werden an schattigen, luftigen Orten zum Trocknen ausgehängt und dann gewöhnlich in offenen Säcken aus Papier an der Zimmerdecke oder unter dem Dach hängend angebunden. Von Dezember an werden sie oft auch in Kisten, Schubladen u. a. w., geschützt vor Ratten und Mäusen, aufbewahrt. Die Kartons werden in kleineren Partien und nicht dicht neben einander gehalten.

Die vom Sommer bis zum nächsten Frühjahre in Säcken hängenden Kartons werden an einem kühlen, trockenen Orte fern von Sonnenlicht und Feuerherd, von Oel, brennenden Lampen, Tabak und Kampher und entfernt von Mauerwerk, metallenen Gegenständen u. s. w. gehalten.

Manche legen die Kartons im Monate Januar in kaltes Wasser, zuweilen zweimal nach einander, für 1½ Tag, wobei sie dieselben, nach dem Herausnehmen aus dem Wasser, jedesmal zuerst zum Trocknen aufhängen und dann wieder in Papiersäcken, Kisten etc. aufbewahren. Andere legen die Kartons blos während Einer Nacht in kaltes Wasser. Man glaubt nämlich dadurch die schwächeren Keime zu tödten, damit die Raupen gleichzeitig aus den Eiern auskriechen und sich dann gleichmässig entwickeln; zugleich geschieht dies Verfahren, um die Schwächlinge, welche bald absterben oder schlechte Kokons geben, nicht umsonst zu nähren. Die besseren Grains werden weniger oder gar nicht gebadet, indem die Keime ohnehin gleich stark sind. Im Monate März werden alle Kartons ausgehängt.

Trotz der misslungenen Versuche der Grainsgewinnung, welche von einigen Europäern in Yokohama mit den in deren Umgebung gesammelten Kokons unternommen worden sind, aber wegen des sehr ausgebreiteten Udschi (bis 80 % der Kokone) schlechte Resultate ergaben, behaupten die japanischen Seidenzüchter, dass es bei einer sorgfältigen Wahl der Kokons möglich sei, in der Nähe von Yokohama gute Grains zu produziren.

III. Handel mit den Erzeugnissen des gewöhnlichen Seidenspinners.

1. Handel mit Kokons.

Die Erhaltung der Kokons in gutem Zustande wird durch das verhältnissmässig trockene Klima Japans begünstigt; denn obwohl es daselbst häufig regnet, so trocknet doch der Boden bei der erhöhten Lage des Landes und den oft herrschenden Brisen und Winden ziemlich schnell, so dass die Kokons nicht so leicht, wie in den von zahlreichen Kanälen durchschnittenen Seidendistrikten China's, schimmelig werden. Trotzdem ist in Japan der Handel mit Kokons von untergeordneter Bedentung, indem jeder Seidenzüchter einen grösseren Vortheil dabei findet, wenn er seine Kokons zu Hause durch die Seinigen oder selbst durch gedungene Leute abhaspeln lässt.

Nach Europa und hauptsächlich nach Marseille und Lyon werden meist die grünlich-hellgelben, durchlöcherten Kokons, aus denen die zur Eierlegung verwendeten Schmetterlinge herausgekrochen sind, versendet. Mit der Versendung der Kokons, welche vor der Verpackung mittelst einer hydraulischen Presse leicht komprimirt werden, beschäftigen sich vorzugsweise die beiden in Yokohama etablirten Handlungshäuser: Hecht, Lilienthal & Comp. und Bavier & Comp.

Bis zu Ende Oktober 1870 sind in dem, mit 1. Juli begonnenen Geschäftsjahre 1869—1870 mehrere Hundert Ballen à 80 Katties (gegen 86 W. Pfd.) Kokons zu 85—100 Doll. per Picul ausgeführt worden.

Der Handel mit Flockseide und die Ausfuhr derselben nach Europa ist ganz unbedeutend. Man bezahlt den Picul Flockseide mit 125—150 Doll.

2. Handel mit Rohseide.

Die Kokons der verschiedenen, oben aufgezählten Rassen des Seidenspinners haben einen verschieden dicken und schönen Faden, und geben daher, falls sie besonders abgehaspelt werden, auch bei derselben Anzahl Kokonfäden Seide von verschiedener Feinheit, und zwar die Seï-haku- und Siro-maï-Varietäten eine feinere und die anderen eine gröbere Seide. Bei der Bestimmung einer Seidensorte ist hauptsächlich die Feinheit, die Farbe und der Glanz des Seidenfadens maassgebend.

Je nach der Provenienz der Seide werden folgende Seidensorten, in jeder Sorte gewöhnlich vier Qualitäten und in jeder von diesen noch die Nummern 1, 2, 3, 4 unterschieden:

1) Die Maihaschi- und Schinschiu-Seide, von denen die erstere sich etwas rauh, die letztere aber mehr weich anfühlen lässt, ist, je nachdem sie von der Seï-haku- oder von der Siro-maï-Rasse stammt, entweder grünlich-

weiss oder ganz rein weiss, und wird in Knäuel zusammengelegt. Man hat von dieser Seide folgende Qualitäten:

a) Die Extra-Qualität, welche aus 4—5 Kokonfäden besteht, feiu und gleichmässig dick ist, dem Titre vou 10—12 Deniers entspricht und auch zuweilen mit Nr. 1 bezeichnet wird.
b) Die beste Qualität, von einem wenig gleichmässig dickeren Faden, 12—20 Deniers und Nr. 1 und 2.
c) Mittlere Qualität, von 12—24 Deniers und Nr. 1, 2, 3.
d) Geringe Qualität, von 14—26 Deniers und Nr. 2, 3, 4.

2) Die Oschiu-Seide, aus den nördlichen Seidendistrikten Japans stammend, früher in Bündel oder Pakete, jetzt auch in Knäuel zusammengelegt, ist von verschiedener Farbe, Feinheit und Güte. Auch bei dieser Seidensorte, wie bei den vorhergehenden, werden vier Qualitäten und in jeder von diesen die Nummern 1, 2, 3 unterschieden.

3) Die Koschiu-Seide, auch Sele genannt, war früher gewöhnlich in kleinen Paketen im Handel; gegenwärtig kommt sie meist in Knäueln vor. Sie ist von rein weisser und auch von anderer Farbe. Man unterscheidet von ihr ebenfalls vier Qualitäten:

a) Die Extra-Koschiu-Seide, von 10—16 Den., auch mit Nr. 1 bezeichnet.
b) Die beste Qualität, von 10—12 Deniers mit den Nr. 1, 2.
c) Mittlere Qualität, von 12—25 Deniers.
d) Geringe Qualität, von 12—25 Deniers und den Nr. 2, 3, 4.

4) Die Ida-Seide, aus einem südlichen Seidendistrikte der Provinz Schiuschiu stammend, ist von verschiedener Qualität. Man unterscheidet deren hauptsächlich zwei:

a) eine feine, schön weisse und
b) eine gröbere Qualität, welch letztere früher in dichten Paketen, um die eingelegte schlechtere Seide zu verdecken, jetzt aber in Knäueln auf den Markt kommt.

5) Die Sodai-Seide ist wie die vorhergenannte weiss und von verschiedener Dicke des Fadens.

Die in geringerer Menge auf den Markt von Yokohama kommenden Echizen-, Nagahama-Maschta- und anderen aus den südwestlichen und südlichen Seidendistrikten stammenden Seidensorten sind meist weiss und von verschiedener Qualität.

Die Hatschodschi-, auch Tussah-Seide genannt, welche in der Provinz Musaschi erzeugt, sorgfältiger abgehaspelt und gewöhnlich in Knäuel zusammengelegt wird, stammt meist von Seï-haku- und Siro-maï-Rassen.

Von den vier Qualitäten der verschiedenen Seidensorten findet sich die Extra-Qualität im Handel nur sehr spärlich vertreten. Die besten japanischen

Seidensorten übertreffen in Elastizität, Stärke und Feinheit die besten chinesischen, worauf schon die Preise derselben hinweisen. So kam z. B. im Jahr 1869 in London die Extra-Maïbaschi- oder Oschiu-Seide bis auf 35 Shill. per Pfund und die chinesische Tsatli Nr. 1 kaum auf 32 Shill. per Pfund engl. zu stehen. Die meisten japanischen Seidensorten jedoch sind von einer schlechteren Qualität als das Gros der chinesischen, was hauptsächlich daher kommt, dass die japanischen Seidensorten weniger sorgfältig gehaspelt und die besseren absichtlich mit schlechteren untermischt werden.

Dadurch wird das Zwirnen dieser Seide erschwert, der Abgang dabei vermehrt und in vielen Fällen müssen die Strähne beim Ankauf oder vor dem Zwirnen in die sie zusammensetzenden Seidensorten zerlegt und sortirt werden, ehe man die Seide für einen bestimmten Gebrauch vorbereiten kann.

In letzterer Zeit wird in Japan im Ganzen auch desshalb eine schlechtere Seide erzeugt, weil die vorzüglicheren Kokons für die besser als Seide bezahlten Grainsqualitäten verwendet werden. Auf die eben erwähnten Mängel der japanischen Seide sind die Japaner bereits im Jahre 1868 durch eine, von der Yokohama-Handelskammer veröffentlichte Schrift aufmerksam gemacht worden. In Folge dessen hat der Fürst von Maibaschi in der gleichnamigen Stadt ein Inspectionsamt für die Seide dieses Distriktes und in Yokohama eine Agentur für diese Seide errichtet. Dieses Amt (Arata-mescho) hat jedoch zu Folge eines Berichtes des britischen Legationssekretärs Mr. Adams vom 12. Januar 1870 den Erwartungen der europäischen Kaufleute bisher nicht entsprochen. Man sieht daselbst besonders darauf, dass die Seidensträhne auf eine bestimmte Art gleichmässig zusammengelegt werden und von gleichem Gewicht seien, und kümmert sich wenig um die Qualität der Seide. Daher hat sich die bei der Agentur dieses Amtes in Yokohama eingekaufte Seide, was ihre Sauberkeit und die Sorgfalt der Abhaspelung anbelangt, als schlechter wie in früheren Jahren erwiesen. Der jährliche Export von Rohseide aus Japan betrug während der letzten 10 Jahre:

Im Jahr	1860—1861	11,318	Ballen à 80	Katties;	372	Doll.	per	1 Picul
»	1861—1862	11,915	»	»	403	»		»
»	1862—1863	25,886	»	»	459	»		»
»	1863—1864	15,991	»	»	500	»		»
»	1864—1865	16,527	»	»	617	»		»
»	1865—1866	11,586	»	»	744	»		»
»	1866—1867	13,554	»	»	765	»		»
»	1867—1868	12,306	»	»	741	»		»
»	1868—1869	14,984	»	»	800	»		»
»	1869—1870	6,850	»	»	800	»		»

der besten Qualität im Durchschnitte.

Aus dieser Zusammenstellung ist zu entnehmen, dass die Ausfuhr der Seide seit dem Jahre 1860 im Ganzen nur wenig zugenommen hat; abgesehen von dem Jahre 1862—63, dessen grössere Ausfuhr durch die in früheren Jahren angehäuften Vorräthe bedingt war. Der seit dem Jahre 1865 verhältnissmässig geringere Seiden-Export dürfte einer grösseren Grainsproduktion zuzuschreiben sein.

3. Japanisch-europäischer Grainshandel.

Gleichwie mit der Produktion der Grains sich nicht nur das kleine Landvolk, sondern auch einzelne Bemittelte abgeben, und selbst einige Daimios, wie z. B. jener von Uyeda, dieselbe auf ihre Rechnung betreiben lassen, ebenso treten selbstverständlich alle die Genannten und noch dazu kleinere und grössere Händler als Verkäufer der Grains auf.

Bevor ich jedoch auf das Geschäft selbst näher eingehe, will ich vorher einige Details über den Artikel, d. i. über die Kartons sammt den sie bedeckenden Grains mittheilen.

Die besseren, leeren, zur Belegung mit Grains bestimmten Kartons kosten im Innern des Landes gegen 50 Itzibu per 1000, so dass ein Karton gegen 0,05 Itzibu (= 4 kr. in Silber) zu stehen kommt.

Diese Kartons werden gewöhnlich schon vor der Belegung mit Seidenspinnern und Eiern, um diese später nicht zu verletzen oder wegzureihen, sowohl auf der Vorderseite als auch auf der Rückseite mit eigenen Inschriften und Marken versehen.

Auf der Vorderseite wird in der Mitte der Kartons ein grosses, später durch die Grains schwarz durchscheinendes, zusammengesetztes japanisches Schriftzeichen mittelst eines gewöhnlichen in Tusche getauchten Pinsels ausgeschrieben. Dieses Zeichen, wodurch ein vulgärer Name einer Grainssorte und ihrer Qualität, wie z. B. Seï-erami (= das auserlesene Blau), Tsio-erami (= Auswahl von Schmetterlingen), Seï-ain (= blauer Drache) etc., ein Symbol einer oft nur erdichteten Eigenschaft der Grains angedeutet wird, hat namentlich für den europäischen Grainskäufer keine Bedeutung. Ausserdem findet sich oft auf der Vorderseite an der oberen, dem Beschauer zur Rechten gegenüber befindlichen Ecke des Kartons die Aufschrift »erami« (auserlesen). Die Zeichen auf der Rückseite der Kartons sind viel mannigfaltiger als jene auf der Vorderseite. Es sind dies meist regelmässig alte oder neue chinesische Zeichen, welche jedoch entweder ganz nach japanischer Art, oder in der Weise gelesen werden, wie dies zur Zeit in China üblich war, als die Japaner die

chinesische Literatur sich theilweise aneigneten. Diese Zeichen werden nicht mit Pinsel geschrieben, sondern als Stempel mit fetter, schwarzer oder rother Masse aufgedruckt. Die einen von ihnen bedeuten entweder speziell die Provenienz der Grains (Benennung einer Provinz, eines Distriktes oder einer Ortschaft), oder sind nur allgemein idealistisch, wie z. B. Hom-ba*) (ursprünglicher Produktionsort); andere enthalten den Namen des Produzenten oder des Handlungshauses und noch andere ein rühmliches Epitheton der Grains, wie etwa: Hime-kaïko-erami (ausgewählte Prinzessin-Seidenspinner) oder eine Anpreisung derselben, wie z. B. Hon-zon (ursprüngliche Auswahl).

Dann kommen auf jeden Karton, ohne Unterschied der Grainssorte, noch die beiden Zollmarken, von denen die eine schwarze, 1 Zoll lange und 3 Linien breite, mit Querlinien gezeichnete, schon vor dem Eintreffen der Kartons auf den Markt, gegen Bezahlung von 3—5 Tempo (14—22 kr.), und die andere rothe erst bei der Ausfuhr der Kartons nach dem Auslande gegen Entrichtung von 0,075 Itzibu (6 kr.) per Karton, aufgedruckt wird. Aus dem oben Gesagten ist zu entnehmen, dass die auf den Kartons gefundenen Zeichen, welche die Provenienz der Grains, ihre Sorte und Qualität angeben, entweder nicht genug bezeichnend, oder geradezu unrichtig und nur desshalb angebracht sind, um dadurch den Käufer über die wahre Provenienz der Grains und ihre Qualität zu täuschen und ihm eine schlechtere für eine bessere Waare verkaufen zu können.

Indem, wie schon oben erwähnt, die verschiedenen Zeichen meist auf den leeren Kartons angebracht werden, so lassen die Japaner oft die Kartons mit dem nämlichen Zeichen einer bestimmten Sorte und Qualität der Grains von den Schmetterlingen bei der ersten und zweiten Eierlegung mit Grains bedecken. Dabei bedienen sich die Grainsproduzenten von Distrikten mit tief stehender Seidenraupenzucht häufig der Kartons mit den Zeichen der vorzüglichsten Seidendistrikte, wie gross auch in beiden Fällen der Unterschied in der Qualität der Eier solcher Kartons ist.

Sogar die Japaner, welche über den Seidenbau schreiben, warnen in ihren Abhandlungen ihre Landsleute eindringlich vor den genannten Betrügereien, besonders vor den falschen Provenienz-Marken »Oschin« und »Schiuschiu«, der zwei bekanntlich vorzüglichsten Seidendistrikte Japans. Es erweisen somit jene italienischen und französischen Fachzeitschriften den vielen, nach Japan zum Zwecke des Grainsankaufes alljährlich ziehenden Agenten keinen besonderen Dienst, wenn sie die auf den japanischen Kartons vorgefundenen Schriftzeichen

*) Mit welchem Namen der Ursprung besonders aus den Provinzen Oschiu und Schiuschiu bezeichnet wird.

und Marken abdrucken und dieselben als Erkennungsmerkmale der Provenienz der Grains und somit auch ihrer Qualität hinstellen.

Aus dem schon unter »Seidenbau« Gesagten folgt, dass man zur Belegung eines Kartons mit Grains ungefähr 1 Kin (etwas über 1 W. Pfd.) Kokons à 1,8 Itzibu (1 fl. 35 kr.) braucht. Rechnet man nun den Werth der übrigbleibenden durchlöcherten Kokons, gegen $^1/_6$ Kin à 0,3 Itzibu davon ab, so kosten die Grains eines Kartons 1,5 Itzibu (1 fl. 13 kr.)

Fügt man noch die Transportkosten der aus dem Innern des Landes nach Yokobama gebrachten Grains, welche sich auf etwa 0,04 Itzibu (3 kr.) per Karton belaufen, hinzu, so stellen sich die Anschaffungskosten eines bereits verzollten Kartons Grains — abgesehen von der darauf verwendeten Arbeit und kleineren Auslagen — folgendermassen heraus:

Leerer Karton	0,05	Itzibu,
Grains . . .	1,50	»
Zollstempel .	0,30	»
Transport . .	0,04	»
	1,89	Itzibu, also circa 2 Itzibus (= 1 fl. 50 kr.)

Sind aber die Kartons, wie es besonders seit dem Jahre 1868 häufiger vorkommt, vom Udschi angegriffen, so richten sich die Anschaffungskosten eines Kartons von Grains nach den Prozenten der von diesem Parasiten infizirten Kokons, wobei als Abgang zu den von Schmetterlingen, auch noch jene vom Udschi durchbohrten hinzukommen, derart, dass diese Kosten z. B. bei 50 % der vom Udschi angegriffenen Kokons (was nicht selten, besonders in der Provinz Musaschi der Fall ist) auf das Doppelte steigen müssen. Dieses ist ein wesentlicher Grund, warum die Grains besonders seit dem Jahre 1868 so hoch im Preise gestiegen sind. Dieselben werden aber auch oft dadurch vertheuert, dass entweder die Maulbeerbäume durch Frühjahrsfröste beschädigt werden, wie es unter Anderem in der Provinz Oschiu im Jahre 1869 geschah; oder dass eine regnerische Witterung die Anfzucht der Seidenraupen oder das Auskriechen und die Eierlegung der Schmetterlinge stört, wie dies ebenfalls in Oschiu, dann in Dschioschiu und Koschiu im Jahre 1869 und in Dschioschiu auch im Jahre 1870 der Fall war.

Grains-Handel im Inlande. Vor der massenhaften Ausfuhr der Grains nach Europa, also vor dem Jahre 1865, beschränkte sich der japanische Grainshandel — mit Ausnahme von etlichen Hundert Kartons, welche von einigen europäischen Gesandtschaften nach Europa eingeschickt wurden — auf Japan allein und bestand darin, dass besonders kleinere Grainshändler mit ihrer Waare im Lande herumzogen und dieselbe an die Seidenzüchter in der Art

verkauften, dass sie die eine Hälfte des Verkaufspreises gleich und die andere erst nach der vollendeten Aufzucht von dem Seidenzüchter bezogen.

Damals war auch der Preis der Graine viel billiger als gegenwärtig. So zahlte man noch im Jahre 1860 für die besten Kartons aus der Provinz Oschiu nur 4 Itzibus (3 fl.) und für geringere Qualität 3—2 Itzebus, während man im Jahre 1869 für einen Karton bester Qualität bis 15 Itzibus (11 fl. 25 kr.) zahlen musste.

Nicht alle Provinzen machen ihre ganzen Aufzuchten aus ihren eigenen Grains, viele derselben beziehen, besonders die besseren Qualitäten Grains, aus anderen Provinzen, hauptsächlich aus Schiuschiu und der mehr nördlich gelegenen Provinz Oschiu, um ihre durch ungünstige tellurische, atmosphärische oder andere von dem Seidenzüchter unabhängige Einflüsse verkümmerten Seidenspinner durch frische, kräftigere Rassen zu erneuern.

Die Provinzen Musaschi mit dem Hauptmarkte Yokohama, Etschigo mit Niegata und die südlichen, in der Nähe der Stadt Osaka und des Ankerplatzes Hiogo gelegenen Provinzen versehen sich zuweilen mit sehr billigen Grains von den auf die erwähnten Plätze gebrachten und von Europäern nicht gekauften Kartons, wie dies im Jahre 1865 und zum Theil auch im Jahre 1868 der Fall war. Die in den genannten Jahren übrig gebliebenen Grains wurden Anfangs um ¹/₃ des früheren Preises und später viel billiger, fast umsonst abgegeben. Die Provinz Musaschi soll, trotz ihres tiefer als in vielen anderen Provinzen stehenden Seidenbaues, nach der Versicherung der japanischen Seidenzüchter dieser Provinz gegen ⁷/₁₀ ihres ganzen Grainsbedarfes aus eigener Produktion und nur ³/₁₀ aus anderen Provinzen beziehen, woraus man ersieht, dass in Japan selbst die weniger begünstigten Seidendistrikte noch ziemlich viele Grains erzeugen. Schon das gegen 4 geogr. Meilen von Yokohama gelegene Dorf Haramatschida liefert, hauptsächlich für Europäer, nicht wenige Kartons, deren ich mehrere und zwar die einen mit der eigentlichen Provenienzmarke Haramatschida und die anderen mit der unechten »Uyoda« bekommen habe. Will ein Japaner sich mit Kauf oder Verkauf der Graine abgeben, so verschafft er sich zuerst von der Obrigkeit einen Konsens dazu, wofür er 12 Itzibus (9 fl.) zu bezahlen hat. Ausserdem ist er verpflichtet, den Zoll zu entrichten, wofür ihm auf jeden Karton die oben beschriebene Marke aufgedrückt wird. Ich habe jedoch in Yokohama einige Kartons ohne eine solche Zollmarke zu kaufen bekommen, ein Beweis, dass die Kartone in kleineren Parthien auch ohne Zollentrichtung auf den Markt gelangen können.

Grains-Handel mit dem Auslande. Die meisten Kartons werden auf den Hauptmarkt von Yokohama, eine geringere Zahl auf die Märkte von Osaka, Hiogo, Niegata und nur wenige derselben auf den Markt von Hako-

dadi, auf der Insel Jesso, gebracht. Der aus dem Innern des Landes kommende japanische Grainsverkäufer sucht gewöhnlich auf dem betreffenden Platze einen Mäkler auf, der ihn für mässige Vergeltung beherbergt, nährt und seine Waare für einen Lohn von 6—10 % des Verkaufspreises verhandelt. Auch tragen sich oft japanische Zwischenhändler den europäischen Grainskäufern an, um ihnen die Waare gegen einen Mäklerlohn von circa 2 Tempo (9 kr.) per Karton von japanischen Landleuten um einen billigen Preis zu verschaffen.

Ausserdem kaufen die Europäer die Kartons in verschiedenen, mit dieser Waare mehr oder weniger reichlich versehenen Läden, deren Eigenthümer dieselben entweder im Innern des Landes oder auch auf dem Platze selbst eingekauft haben.

Der Grainstransport aus dem Innern von Japan nach Yokohama, welcher bei grösseren Quantitäten Grains auf Pferden und bei kleineren durch Menschen bewerkstelligt wird, beginnt je nach Witterungsverhältnissen zwischen dem 20. Juni und 1. Juli und endet gewöhnlich in der ersten Hälfte des Monats November, indem die Japaner in der Hoffnung, für ihre Grains höhere Preise zu erzielen, mit der Weggabe ihrer Waare häufig zögern. Man bezahlt für ein Lastpferd, um etwa 1000 Kartons aus der Provinz Schiuschiu oder Oschin nach Yokohama zu bringen, für 8—10 Reisetage gegen 40 Itzibus (30 fl.).

Aus Osaka, Hiogo, Niegata und Hakodadi werden die Kartons über Meer gewöhnlich zuerst nach Yokohama gebracht und von da nach Europa verschifft.

Die Anzahl der nach Yokohama gebrachten Kartons betrug im Jahre

	1869.	1868.
Im Juni	279	1,356.
» Juli	55,839	1,057,053.
» August	314,311	517,955.
» September	581,466	262,006.
» Oktober	366,879	119,955.
» November	78,289	26,219.
» Dezember	884	—
Totalsumme	1,397,947	1,984,544.

Das Maximum der Einfuhr vom Jahre 1868 im Monat Juli war dadurch veranlasst, dass die europäischen Grainekäufer, um von den Japanern statt der Annuali nicht die Bivoltini, welche erst im August auf den Markt kommen, zu erhalten, ihre Kartons schon im Juli empfangen und sie auch in den betreffenden Konsulaten in diesem Monate stempeln lassen wollten.

Anf die anderen Märkte sind im Jahre 1869 und zwar mit Bivoltini eingeführt worden:

Nach Osaka nnd Hiogo	60,000	Kartons.
» Niegata . . .	30,000	»
» Hakodadi . . .	1,000	»
zusammen	91,000	Kartons.

Von diesen kamen aus den verschiedenen Provinzon folgende Quantitäten:

Annali.

	1869.	1868.
Aus Schiuschin	400,000	600,000.
» Dschioschiu	150,000	400,000.
» Oschiu	100,000	600,000.
» Musaschi } » Koschiu etc. }	90,000	
	740,000 Kartons.	

Bivoltini.

Aus Schinschiu	250,000.
» Oschiu	150,000.
» Dschioschiu	100,000.
» Musaschi } » Koschiu etc. }	200,000.
	700,000 Kartons.

Es waren somit anf die Grainsmärkte zusammen von Annuali nnd Bivoltini eingeführt:

1869	1868	1867
1,480,000	2,300,000	850,000.

Der Preis dor Annali hlieb im Jahre 1869 von Anfang bis zu Ende des Geschäftes fast nnverändert, nämlich je nach der Qualität 1—5 Dollars; jener der Bivoltini war Anfangs höher, bis 1,80 Doll., fiel jedoch später, je nach der Qualität, auf 0,60—0,30 Dollar.

Auf die Erhöhnng der Preise vom Jahre 1869 war anch der Umstand von Einfluss, dass fünf der grössten Kaufleute von Yokohama vom Daimio von Uyeda alle Kartons dieses Ortes einkauften und den Preis von guten Annuali znerst auf 4 und später auf 4,90 Dollars erhöhten. Die europäischen Käufer hielten lange aus, gahen jedoch endlich nach.

Im Jahre 1870 sind his zum 24. November gegen 1,500,000 Kartons nach Yokohama gebracht und davon 1,300,000, worunter gegen 1,000,000 An-

nuali, nach Europa ausgeführt worden. Man verlangte im Juli 1870: 3—4, dann 4—6 Dollars per Karton der Annuali, liess jedoch im Oktober und November den Preis auf 4—3 und selbst darunter fallen. Die Bivoltini wurden um 40—20 Cents und zuletzt noch billiger gegeben. Die Japaner wollten den Rest der Bivoltini in Kommission nach Europa schicken.

Die mit dem Grainehandel in Japan sich beschäftigenden Europäer und Amerikaner lassen sich der Hauptsache nach unter drei Kategorien bringen.

1) Die in Japan etablirten Handlungshäuser, zu denen das von Textor, Hecht Lilienthal & Comp., Kniffler, Jubin & Comp. etc. zählen.

Man kann bei irgend einem dieser Häuser die Kartons mittelst eines Wechsels oder einer Anweisung auf eine Bank in Yokohama bestellen, welche man sich gegen Baarzahlung von einem Hause in Europa, das mit Yokohama in Verbindung steht, ausstellen lässt.

Die Bestellungskosten per Karton gerechnet bestehen im Folgenden:

Die konstanten Auslagen für 1 Karton, von was immer für einem Werthe, sind der Ausfuhrzoll, Lagerzins, die Einschiffungskosten und Fracht zusammen 0,15 Dollars.

Schwankende, von dem Ankaufspreise der Kartons abhängige Auslagen sind durch Feuerversicherung, Inspektion (Begutachtung und Schätzung), See-Versicherung für Seetransport und Kommission veranlasst, zusammen gegen 8 % des Ankaufspreises.

Es ergeben somit die Auslagen für einen um zwei Dollars gekauften Karton folgende Ziffern:

Ankaufspreis . . .	2,00 Doll.	(circa fl.	4. 50 kr.).
Konstante Auslagen .	0,15 »	»	0. 33½ »
Schwankende Auslagen	0,17 »	»	0. 38⅕ »
zusammen	2,32 Doll.	(circa fl.	5. 22 kr.).

Auf ähnliche Weise kostet ein vom japanischen Grainskäufer um 4,25 Doll. gekaufter Karton zuzüglich den konstanten Auslagen von 0,15 Doll. und den schwankenden von 0,16 Doll., im Ganzen 4,76 Doll. oder 27 Francs oder circa fl. 10,71.

Von einigem praktischen Interesse ist die Unterscheidung der von einem Kommissionshause gerechneten Bestellungskosten in solche, welche das Haus in Baarem macht und in jene, welche das Haus sich selbst und für die dabei betheiligten Individuen anrechnet.

Zu den ersteren vom Kommissionshause als Baarzahlung getragenen Bestellungskosten gehören für 1 Karton (von Doll. 4,25 Ankaufspreis) folgende:

Ausfuhrzoll	Doll. 0,02½	circa fl.	0,06.
Einpackungs- und Einschiffungskosten bei circa 100 Kartone (diese betragen verhältnissmässig mehr bei einer geringeren Anzahl und weniger bei mehr Kartons)	» 0,02	» »	0,04½.
Feuerversicherung	» 0,02¼	» »	0,05.
Fracht	» 0,10¼	» »	0,23.
1 % See-Versicherung	» 0.06	» »	0,13½.
	Doll. 0,23	circa fl.	0,52.

Die auf einen Karton von Doll. 4,25 Ankaufspreis entfallenden Bestellungskosten, welche das Haus für sich anrechnet, sind:

Pflege und Lagerzins	Doll. 0,00½	circa fl.	0,01⅛.
Inspektion, 1 % des Ankaufspreises bis circa 200 Kartons (verhältnissmässig weniger bei mehr Kartons)	» 0,04¼	» »	0,09 9/16.
5 % Kommission	» 0,23	» »	0,51¾.
	Doll. 0,28	circa fl.	0,63.

Die Bestellungskosten sind allerdings bedeutend und erscheint namentlich die Kommissionsgebühr zu hoch angerechnet, allein es darf nicht unerwähnt bleiben, dass dafür die Kommissionshäuser in Yokohama die grösste Sorgfalt auf Anschaffung einer guten Waare verwenden, indem sie dazu nicht nur die bei ihnen besser angestellten sog. Grainsinspektoren und japanische Sensale verwenden, sondern auch oft die als die besten Grainskenner alljährlich aus Europa kommenden Graineurs zu Rathe ziehen.

2) In die zweite Kategorie der europäischen Grainekäufer in Japan gehören Agenten der verschiedenen italienischen Seidenbaugesellschaften, von welchen dieselben jedes Jahr hinausgeschickt werden und sich daselbst während der ganzen Grainssaison, d. i. vom Juni bis Oktober, zuweilen bis November aufhalten. Die Zahl der italienischen Seidenbaugesellschaften und kommerziellen Konsortien, welche ihre Agenten nach Japan schicken, betrug im Jahre 1868 nicht weniger als 23, welche Zahl im Jahre 1869 auf 33 gestiegen ist. Von diesen kommen auf die Lombardei 25 und zwar:

auf die Provinz Mailand	17
» » » Bergamo	3
» » » Brescia	3
» » » Cremona	1
» » » Como & Mailand	1
zusammen	25.

In Piemont entfallen

auf die Provinz	Cumeo	2
» » »	Mondivi	1
» » »	Saluzzo	1
» » »	Santo Stefano Belbo	1
» » »	Alessandria	1
» » »	Casale Monferati	1
	zusammen	7.

In Venetien befindet sich in der Stadt Venedig . . . 1.

In Oesterreich ist es die Gesellschaft von Trient, welche jedes Jahr ihre Agenten zum Ankauf von Grains nach Japan sendet.

Diesen Agenten werden von den betreffenden Gesellschaften die Kosten ihrer Hin- und Rückreise, sowie die Auslagen während ihres ungefähr viermonatlichen Aufenthaltes in Japan, zusammen gegen fl. 4000, eingehändigt; ausserdem erhalten sie als Gratifikation 1—2 Francs per Karton, nicht gerechnet den Gewinn, welchen sie aus dem Verkauf der vorschiedenen nach Japan mitgenommenen Waaren und der von dort zurückgebrachten japanischen Kuriositäten, lebenden Pflanzen u s. w. erzielen.

Da nun die von den Gesellschaften ihren Agenten gezahlten 1—2 Francs per Karton jene Inspektions- und Kommissionsgelder mehr als aufwiegen, welche man einem in Yokohama etablirten Hause zu zahlen hat und die Gesellschaften sich ausserdem noch zur Beischaffung der Reisekosten herbeilassen, so fragt es sich, welche speziellen Vortheile ihnen die Absondung eigener Agenten bietet, und wodurch sie für die bezahlten Reisekosten derselben entschädigt werden? Diese vermeintlichen Vortheile können sich nur auf eine billige Anschaffung und namentlich auf eine sachkundige und sorgfältige Auswahl der Waare und auf deren Pflege während des Transports beziehen. Die Bedingungen eines billigen Ankaufs von Grains bestehen für die in Japan ansässigen Kaufleute hauptsächlich darin, dass sie sich zeitig mit japanischen Zwischenhändlern, welche aus dem Innern des Landes die Grains holen, in's Einvernehmen setzen, kleinere Portionen direkt von den Landleuten kaufen und hiezu besondere solche Momente benutzen, wo die Verkäufer nach einem längeren Aufenthalte in Yokohama mit ihren Kameraden, welche ihre Waare bereits verkauft haben, nach Hause zu kehren wünschen. Auf das letztere kaufmännische Stratagem lassen sich übrigens die europäischen Agenten nicht ein, indem sie in Yokohama im Rufe stehen, unter allen Graineurs am besten zu bezahlen, so dass sie nicht selten die Preise verderben. Die Ankäufe in kleinen Partien scheinen sie allerdings nicht zu verschmähen, indem häufig die von derselben Gesellschaft erworbenen Grains

theils gute und theils schlechte Resultate geben, was offenbar dafür spricht, dass die Grains nicht von einem einzigen grossen Produzenten angekauft wurden, sondern aus verschiedenen, mitunter sehr trügerischen Quellen stammen.

Damit ist auch die absolute Sicherheit der Sachkenntniss oder vielmehr die Möglichkeit, eine solche zu besitzen und immer eine gute Wahl zu liefern, in Zweifel gezogen, und man wird daher den, nur kurze Zeit in Japan und noch dazu gerade in dem für das Grainsgeschäft bewegtesten Momente verweilenden Agenten einige Missgriffe nicht verargen, zu deren Vermeidung die in Japan ansässigen Grainshändler alle ihre lokalen Kenntnisse, Verbindungen und ihren moralischen Druck aufbieten.

Es kaufen somit die Spezialagenten die Waare weder billiger (ausser eine schlechte), noch sind sie in der Lage, eine bessere, ja nicht einmal eine solche Wahl zu treffen, wie die in Japan ansässigen Kaufleute.

Was die vermeintliche Pflege der Grains während des Seetransports anbelangt, so verhält sich die Sache folgendermassen: Als im Beginn des japanisch-europäischen Grainshandels die denselben vermittelnden Personen nur kleine, und dazu nicht immer gut verpackte Quantitäten Grains auf ihrer Rückreise nach Europa mit sich führten und von den Schifffahrtsgesellschaften oft besondere Kabinen dazu angewiesen bekamen, vermochten sie dieselben zu beschützen und zu pflegen. Gegenwärtig aber, wo Tausende von zweckmässig eingerichteten, mit Grains beladenen Kisten versendet werden, welche zwischen andere Kisten zu liegen kommen, so dass sie der Aufgeber nicht eher als beim Ausschiffen zu sehen bekommt, hört jede Nothwendigkeit der Mitreise eines Spezialagenten auf.

Jedenfalls würden die Seidenzüchter gut thun, sich nach einem anderen Wege umzusehen, auf dem sie billiger und vielleicht auch öfters gute Grains, als es bis jetzt gewöhnlich der Fall war, bekommen könnten.

Das hier Gesagte gilt sowohl von den, durch korporative Seidenbaugesellschaften, als auch durch französische und italienische Handlungshäuser und kommerzielle Konsortien alljährlich nach Japan geschickten Agenten.

Die Seidenzüchter der Schweiz lassen sich die Kartons von den in Japan etablirten schweizerischen Häusern schicken und die Subscribenten zahlten daher im Jahr 1869 nur 23 Franken per 1 Karton Annuali, für welche man bei den Gesellschaften 30 und mehr Franken bezahlen musste.

Da auch in Oesterreich das Handlungshaus Rittmeyer & Comp. in Triest die Vermittlung im Grains-Import übernommen und bereits im Jahre 1870 eine Bestellung in Yokohama auf 400 subscribirte Kartons gemacht hatte, so ist zu hoffen, dass nun auch unsere Seidenzüchter verhältnissmässig billigere und auch bessere Grains erhalten werden, als es bis jetzt in der Regel der Fall war.

3) In die letzte Kategorie der europäischen Grainskäufer in Japan gehören jene meist aus Frankreich kommenden Graineurs, welche jährlich entweder als Partner oder auf ihre eigene Rechnung nach Japan reisen, wo sie Grains möglichst billig einkaufen, um sie dann in Europa wieder möglichst theuer zu verkaufen; es ist daher erklärlich, wodurch mehrere von ihnen, wie dies in Yokohama sattsam bekannt ist, in 4—5 Reisen sich ein Vermögen von 300,000 Franken und mehr erworben haben.

Im Allgemeinen dienen, wie aus dem Gesagten hervorgeht, die Speziel-Grainskäufer keineswegs den Interessen der europäischen Seidenraupenzüchter; denn obwohl Manche derselben ausgezeichnete Grainskenner sind und ihre Kommittenten, abgesehen von den überflüssigen, durch ihre Reisen veranlassten Auslagen, gut bedienen, giht es doch sehr viele unter ihnen, welche nur ein geringes Verständniss für die Sache haben und denen es hauptsächlich nur darum zu thun ist, sich möglichst billige Grains zu verschaffen.

Dagegen kommen dem in Japan ansässigen Kaufmanne seine Personen- und Platzkenntniss bei einem so schwierigen Geschäfte besonders zu Statten, bei welchem selbst eine langjährige Praxis oft nicht gegen Missgriffe schützt und die Persönlichkeit des Grainsverkäufers oft die einzige Garantie für den Käufer bietet.

Die Anzahl »Graineurs« der beiden letzteren Kategorien betrug im Jahre 1869 über 70, worunter sich gegen 47 italienische und 25 französische befanden. Die Ankunft dieser Leute in Yokohama erhöht die Miethe der Häuser und der Magazine, bewirkt einen grösseren Verlust beim Wechseln der Dollars in Itzibus und vertheuert den Kredit auf Europa. Das Auftreten von so vielen Grainskäufern auf dem Markte, neben den daselbst etablirten, ebenfalls mit dem Grainshandel sich beschäftigenden Handlungshäuser, hat offenbar eine grössere Konkurrenz geschaffen und diese führte selbstverständlich eine entsprechende Erhöhung der Preise herbei; es ist somit erklärlich, warum die »Graineurs« von den letzteren nur ungern gesehen werden.

Wenn aber einige Kaufleute den Graineurs die ganze Schuld zuschreiben, dass die Grains in den letzten Jahren so hoch im Preise gestiegen sind, ist dies insoferne unrichtig, als auch andere Momente dazu beigetragen und im Ganzen folgende Ursachen zur Grainsvertheuerung mitgewirkt haben:

1) Die erste von diesen Ursachen war der sogenannte Juli-Konsulatsstempel, mit welchem die Grainskäufer im italienischen oder französischen Konsulate in Yokohama die im Monate Juni und Juli erworbenen Kartons als sichere Annuali und nicht Bivoltini (welche erst im August auf den Markt kommen) sich bezeichnen liessen. Da man nun für die Grains einen möglichst hohen Preis bezahlte, um sie sicher im Juli zu bekommen und stempeln lassen zu können, während die später auf den Markt kommenden Kar-

tons der Annuali nur mit Misstrauen aufgenommen, wenig bezahlt und auch nach Europa nur mit Schwierigkeit verkauft wurden: so bewog dies die Japaner, die Grainsproduktion möglichst zu beschleunigen und die Kartons noch im Monat Juli auf den Markt zu bringen, dafür aber sehr hohe Preise zu erpressen, was ihnen auch bei der kurz zugemessenen Zeit gelang. Dieser von den Grainskäufern unwillkürlich veranlasste Vorgang hatte noch eine andere schlimme Folge. Da nämlich unter den geschilderten Umständen im Monate Juli zunächst aus der Umgebung von Yokohama, wo bekanntlich der Seidenbau am tiefsten steht und die schwächsten Rassen des Seidenspinners aufgezogen werden, die schlechten Grains auf den Markt gelangten und diese überdies theuer bezahlt und mithin auch in Europa theuer verkauft wurden, so haben dadurch die japanischen Grains bei den europäischen Seidenraupenzüchtern viel von ihrem ersten Kredit eingebüsst. Um nun den, durch den Juli-Stempel veranlassten Uebelständen abzuhelfen, haben sich die Grainshändler geeinigt, von diesem Stempel abzustehen und ihre Grains erst im August und später stempeln zu lassen.

2) Eine andere Ursache der Grainsvertheuerung soll in dem Vorgehen mancher unerfahrenen Agenten von korporativen Gesellschaften liegen, welche, ihrer Provision von 1—2 Francs per Karton gewiss, für die Waare unverhältnissmässige Preise bezahlen.

3) Die wichtigste Ursache der gestiegenen Grainspreise ist jedoch die grössere Nachfrage und desshalb sind dieselben im Jahre 1869 im Monat Oktober, selbst nach Abreise einer nicht unbedeutenden Anzahl Graineurs, nicht gesunken, sondern vielmehr etwas gestiegen.

4) Zur Erhöhung der Preise hat auch eine grössere Ausbreitung der parasitischen Dipterenlarve Udschi, das durch dieselbe öfters bewirkte Durchlöchern und Beschädigen der für die Grains bestimmten Kokons und die dadurch veranlasste geringe Grainsproduktion beigetragen.

5) Die Vertheuerung der japanischen Grains steht endlich mit der seit einigen Jahren zugenommenen Vertheuerung aller anderen japanischen Produkte im nothwendigen Zusammenhange. So kostet heut zu Tage 1 Picul (107 W. Pfd.) einer schönen Oschiu-Seide 800 Dollars (circa 1800 fl.), welche im Jahre 1864 nur mit 500 Dollars bezahlt wurde.

Die Grains der Annuali oder der einjährigen Spinner*), deren Kokons entweder von grünlich-hellgelber oder von schneeweisser Farbe sind, sehen im ersten Falle grünlich, im zweiten gewöhnlich weisslich aschgrau aus.

*) Man unterscheidet bekanntlich im japanisch-europäischen Grainshandel nur zwei Hauptsorten der Grains, die Annuali und Bivoltini. Die Grains der Trivoltini kommen nicht in den Handel.



Aehnlich verhält sich die Sache mit den Bivoltini, von denen jedoch, im Gegentheile zu den Annuali, die weisse Varietät mit den weisslich aschgrauen Grains am stärksten im Handel vertreten ist. Die von mir erhaltenen Kokons der Trivoltini waren schneeweiss und ihre Grains weisslich aschgrau.

Von den Annuali, welche den Bivoltini vorgezogen und desshalb auch 4 — 6 Mal theurer sind, im Jahre 1870 sogar 15 — 20 Mal höher als die letzteren bezahlt wurden, sind namentlich die grünlich-grauen gesucht und als Grund davon führen die Grainskäufer an, dass dieselben »rüstiger« als die weisslich-grauen seien und ein rauheres Klima und vor Allem die Strapazen der Reise nach Europa besser ertragen; dies mag sich wirklich so verhalten, aber es ist noch von Niemandem mit Bestimmtheit nachgewiesen worden. Die Vorliebe für die »grünen« dürfte besonders in dem Umstande begründet sein, dass man bei dem gerade nicht häufigen Vorkommen von grünen Bivoltini im Handel im grünen Schimmer der Grains einen Wahrscheinlichkeitsbeweis hat, dass man Annuali und nicht unter diesem Namen Bivoltini kauft.

Weil die Kokons der grünen Annuali in Europa rostfarbige Flecken bekommen, so wäre es allenfalls nicht ohne Interesse, sorgfältige Zuchtversuche mit den japanischen weissen Annuali anzustellen, um mit Sicherheit zu erfahren, ob sie in der That, und in wie fern sie den grünen nachstehen. Was die Provenienz der Grains anbelangt, so werden, wie schon bemerkt, jene, welche aus den im Innern des Landes gelegenen Provinzen Schiuschiu, Oschiu und Dschioschiu stammen, für die besten gehalten. Es wäre von grosser Wichtigkeit, die Annuali von den Bivoltini, dann jene aus der Provinz Schiuschiu oder Oschiu von denen der Provinz Musaschi oder Koschiu etc. in allen Fällen unterscheiden zu können.

Manche Grainskäufer geben allerdings vor, dass sie dies zu thun im Stande seien. Ich will jedoch in dieser Beziehung nur daran erinnern, dass die Grainskäufer trotz einer angeblichen, ihnen zur Disposition stehenden »Impression«, auf die sie sich berufen, durch das Inslebenrufen des oben erwähnten Julistempels sich selbst ein Armuthszeugniss ausgestellt haben. Zwar lässt sich nicht leugnen, dass oft Minimal-Differenzen zweier anscheinend gleicher Objekte dem Beobachter durch einen unklaren Eindruck die wirkliche Verschiedenheit derselben empfinden lassen; analysirt man aber und vergleicht man mit minutiöser Sorgfalt die Merkmale der entsprechenden Bestandtheile beider Objekte nach ihrer Lage und Anordnung, Form und Grösse, Farbe etc., so wird man sich schliesslich bewusst werden, wodurch die unklare, den Unterschied dieser Objekte bestimmende »Impression« hervorgerufen wurde. Wollte nur Einer, welcher durch »Impression« unterscheidet, auf die eben genannte Weise sich klar machen, worin der zwischen den Grains der Annuali und Bivoltini herrschende Unterschied besteht, so wird er mit Sicherheit

herausfinden, dass, während die frischen Graine der Bivoltini noch kugelig rund oder in ihrer Mitte kaum eingedrückt sind, die Eier der Annuali, welche bereits 1 — 2 Monate früher gelegt wurden, schon abgeplattet und in ihrer Mitte merklich vertieft erscheinen. Der Unterschied tritt besonders deutlich an den unbefruchteten, gelben Eiern hervor, welche bei den Annuali schon bedeutend zusammengeschrumpft und erblasst sind, während sie bei den noch nicht so alten Bivoltini eine kugelige oder wenig veränderte Form und frische, gelbe Farbe zeigen. Werden aber die Bivoltini älter, so schwinden diese zwischen ihnen und den Annuali in der Regel noch bis Oktober ziemlich deutlich wahrnehmbaren Unterschiede. Später, zuweilen auch schon früher, verlässt uns dieses werthvolle Merkmal und man muss sich mit der Wahrscheinlichkeits-Diagnose begnügen und dem Japaner auf Wort und Treue glauben, wenn man ihn nicht näher kennt; denn eine mehr oder weniger deutliche Anordnung der Grains in Linien, ein mehr dunkler oder heller Farbenton, ein mehr oder weniger matter Farbenglanz, ein stärkeres oder schwächeres Haften der Grains am Karton etc. gewähren für die Unterscheidung der ähnlich gefärbten, namentlich der weissen Annuali und Bivoltini keine sicheren Anhaltspunkte.

Die Japaner sollen den mittleren Eindruck der Grains auf den Kartons der Bivoltini, um dieselben als Annuali zu verkaufen, dadurch hervorbringen, dass sie dieselben befeuchten und dann der Sonnenwärme aussetzen. Aus diesen Grains kriecht aber keine Raupe hervor.

In jeder der genannten Grainssorten und Varietäten giebt es insofern bessere und schlechtere Qualitäten, als aus den ersteren gesunde, starke, schöne, schwere Kokone spinnende, aus den letzteren schwache, schlecht spinnende Raupen hervorgehen; im ersteren Falle werden auf einem Karton von 35 Centimètres Länge und 22 Centimètres Breite (circa 13¹/₃ und 8¹/₂ Zoll) 50,000—60,000 Eier, im letzteren nur 24,000—40,000 Eier gezählt.

Eine gute Qualität der Grains lässt sich dann mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, wenn die Eier gegen den dritten Monat seit ihrer Ablegung (je nachdem es eine grünliche oder weisslich-aschgraue) einen etwas matten, düsteren, aber nicht allzu dunklen Farbenton zeigen, wenn sie dicht neben einander, jedoch nicht in Haufen, sondern in mehr oder weniger wellenförmigen oder anderen Linien angeordnet sind und so fest am Karton haften, dass sie einer ziemlich harten Bürste leicht widerstehen, mit welcher sie sowohl von den japanischen, als auch von mehreren europäischen Grainehändlern in Yokohama von Staub und verschiedenen sich leicht ansetzenden Schimmelarten und thierischen Parasiten gewöhnlich zwei Mal, und zwar gleich nach Ankauf und unmittelbar vor ihrer Versendung nach Europa gereinigt werden. Gleiche Grösse aller Eier ist ein gutes Zeichen.

Der Uebergang von einer guten zu einer schlechten Qualität ist manchmal so unmerklich, dass sich selbst bei Vergleichung einer zu bestimmenden Qualität mit einem daneben gehaltenen guten Muster schwerlich sagen lässt, ob man es mit einer guten oder schlechten Qualität zu thun habe; und man wird diese Schwierigkeit unter Anderem auch schon in dem Fall leicht einsehen, wo die Japaner zwei besondere Kartons von denselben Weibchen mit den ersten besseren und den letzten schlechteren Eiern belegen lassen.

Sparsam und unregelmässig, stellenweise schwächer und stärker oder sogar gruppenweise besäete, viele leere Stellen enthaltende, mit schwach haftenden, bald grösseren, bald kleineren, mit vielen gelben unbefruchteten, oder blassen hohlen Eiern (aus denen die Raupen bereits ausgekrochen sind) bedeckte Kartons sind als von geringer oder schlechter Qualität anzusehen. Uebler Geruch von den Eiern erregt Verdacht.

Die von den Japanern nicht selten geübte Anklebung der Eier mittelst Gummi ist daran zu erkennen, dass die angeklebten Eier in Gruppen oder in Haufen liegen und mit Fingern oder mit einem Stück Tuch leicht wegzureiben sind. Lassen aber die Japaner die leeren Stellen der Annuali von den Schmetterlingen der Bivoltini belegen, so ist dies, wenn die Eier der Bivoltini eine deutliche mittlere Vertiefung bekommen, fast gar nicht wahrzunehmen.

Gleichwie man aus den Grains selbst die Grainssorte und ihre Qualität nicht immer und in manchen Fällen gar nicht zu erkennen im Stande ist, ebenso bieten, wie schon bemerkt, die verschiedenen auf die Kartons gesetzten Zeichen noch weniger Garantie.

Eine andere ebenfalls illusorische Bürgschaft für die Echtheit und Güte der japanischen Grains ist der Konsularstempel, welchen die französischen Konsule unter dem früheren Gesandten Mr. Roche unentgeltlich und in der Wohnung des Grainskäufers den Kartons aufdrücken liessen, während gegenwärtig die Graineurs ihre Kartons mit Zeit-, Grains- und Geldverlust in das Konsulat bringen und daselbst für je 100 Kartons 1 Doll. (fl. 2. 20) Stempeltaxe bezahlen müssen. Es steht den Grainskäufern zwar frei, ihre Kartons stempeln oder ungestempelt zu lassen, sie müssen dies gleichwohl thun, weil der französische Bauer einen Karton ohne Konsularstempel nicht nehmen würde. Vom italienischen Konsulate wird unentgeltlich gestempelt und zwar im Konsulate selbst, wenn weniger als 2000 Kartons, und in der Wohnung des Grainsverkäufers, wenn deren 2000 oder mehr zu stempeln sind.

Im Jahre 1870 sind indess weit weniger Kartons zum Stempeln gegeben worden, als in früheren Jahren.

Der Konsularstempel, welcher selbstverständlich jedem vorgelegten Karton aufgedrückt wird, bürgt nur für die Ausfuhr desselben aus Yokohama, nicht aber für seine ursprüngliche Provenienz aus dieser oder jener Gegend Japans.

Einige gehen noch weiter und behaupten, dass der Konsularstempel, weit davon entfernt, die europäischen Seidenraupenzüchter vor Fälschungen zu schützen, vielmehr einem Betruge, und zwar dadurch Vorschub leiste, dass man leere japanische Kartons nach China, wo die Grains sehr billig sind, sendet, sie dort mit Grains belegen, und sodann wieder nach Japan bringen und dort stempeln lässt. Einige der mit Grainshandel sich abgebenden Praktiker wollen zwar eine Verwechslung der chinesischen mit den japanischen Grains nicht zugeben, indem sie behaupten, die chinesischen Grains seien kleiner und haben durchgehends einen deutlich ausgesprochenen bläulichen Schimmer. Dem entgegengesetzt habe ich aber in Gemeinschaft mit einem der besten Grainskenner Yokohama's, bei einer Vergleichung der von mir aus China gebrachten Grains mit den japanischen gefunden, dass die chinesischen Grains ebenso gross wie die japanischen und einige von ihnen von grünlichem Schimmer waren. Der geschilderte Vorgang ist daher immerhin möglich, um so mehr als die korporative Gesellschaft Vedovelli, Cicogna, Martinengo & Comp. im nördlichen China gute und billige Grains aufgefunden hat.

Die totale jährliche Grainsausfuhr aus Japan betrug:

Im Jahre	1865	3,000,000	Kartons.
» »	1866	950,000	»
» »	1867	850,000	»
» »	1868	2,300,000	»
» »	1869	1,420,000	»
» »	1870	1,300,000	»

Der Transport der Grains nach Europa wurde im Jahre 1869—70 durch Dampfschifffahrtsgesellschaften besorgt.

Die Dampfer der englischen Peninsular and Oriental Steam Navigation Company verführten 3,598 Kisten mit 189,641 engl. Pfund; jene der französischen Messageries 2,683 Kisten mit 126,966 engl. Pfund; und jene der amerikanischen Pacific Mail Steam Ship Company 78 Kisten mit 4,278 engl. Pfund; zusammen 6,350 Kisten mit 329,885 engl. Pfund.

Es beförderten:

	nach Frankreich:	nach Italien:
die erstgenannte Gesellschaft . .	1,965 Kisten	1,633 Kisten.
die zweite » . .	1,733 »	950 »
die dritte » . .	88 »	— »

Somit geht eine grössere Anzahl Kartons nach Marseille als nach Italien; obgleich auch einige italienische Grainskäufer ihre Grains nach Marseille schicken. Die Agenten der genannten drei Schifffahrtsgesellschaften laden die Grainskäufer zur Fahrt ein und bieten ihnen manche Erleichterungen an. Da-

für hatten die Gesellschaften von den Grainskäufern im Jahre 1869 folgende Einnahmen:

An Fracht für Kartons	Doll.	106,200.
An See-Versicherung	»	33,385.
An Transport von circa 40 Personen I. Cl.		42,200.
An Transport von circa 30 Personen II. Cl.		16,200.
zusammen	Doll.	197,985.

ungerechnet die Fracht für die verschiedenen Waaren, welche die Grainskäufer nach Japan führen oder von dort zurückbringen.

Die Versicherung für den Seetransport, welche 1% des deklarirten Werthes (d. i. des um $^1/_3$ vermehrten Ankaufspreises) beträgt, wird nur gegen totalen Verlust, nicht aber gegen eine partielle Beschädigung, wie z. B. Durchnässung der Kartons etc. angenommen.

Die von der ostasiatischen Expedition an das k. k. Ackerbauministerium abgeschickten Kartons gelangten am 43. Tage (10. Dezember) nach ihrer Absendung von Yokohama in ganz gutem Zustande nach Triest. Um über deren Beschaffenheit noch grössere Gewissheit zu erlangen, setzte ich im Januar 1870 eine kleine Partie dieser Grains, und zwar jene, welche von den Kartons sich losgelöst und in der Kiste zu Boden gefallen waren, einer Temperatur von 14° R. aus, und das Resultat war, dass aus sämmtlichen Eiern Raupen auskrochen.

Was die Verpackung der Kartons mit Grains in Kisten anbelangt, so hat man zwei verschiedene, entgegengesetzte Methoden versucht, wovon die eine in gänzlichem Abschluss der äusseren Luft und somit Verhinderung des Zutrittes der Feuchtigkeit, sowie pflanzlicher und thierischer Keime, die andere dagegen im freien Luftzutritt besteht.

Der Umstand, dass die Kisten mit Grains in dem für die Waaren bestimmten Schiffsraume gewöhnlich unter und neben anderen Kisten zu liegen kommen, wo daher eine freie Luftbewegung kaum möglich ist, könnnte vielleicht zur Annahme verleiten, dass bei den auf solche Weise gepackten Kisten ein von dem Innern der Kiste gänzlich abgeschlossener oder freier Luftzutritt nicht viel zu bedeuten habe. Bedenkt man aber, dass die Grains aus einer mittleren Temperatur von 15—18½° C., welche Ende Oktober, der üblichen Zeit der Absendung von Grains, in Japan zu herrschen pflegt, im indischen Ocean und rothen Meere in eine Temperatur von 25—31° C. gerathen und die in den Kisten eingeschlossene kühlere, mithin dichtere Luft bei ihrer Erwärmung sich auszubreiten, aus dem Verschluss nach Aussen zu entweichen und die etwa in ihr enthaltene Feuchtigkeit mit fortzureissen sucht: so wird man die Zweckmässigkeit der in den Kistenwänden angebrachten Oeffnungen hauptsächlich

dann zugeben müssen, wenn die Kartons nicht in einem völlig trockenen Zustande eingepackt werden. Kommt eine mit unvollkommen ausgetrockneten Kartons bepackte nnd dabei luftdicht verschlossene Kiste (wozu Manche ausser einer luftdichten Zusammenfügung der Wände, noch gestossene Holzkohlen nnd Baumwolle gebrauchen, die sie in einen freien Raum zwischen eine innere nnd äussere Kiste einlegen) in ein warmes Klima, so verdampft die in den Kartons enthaltene Feuchtigkeit, setzt sich bei einer darauffolgenden Abkühlung an den Grains ab nnd ruft in diesen eine Veränderung hervor. Es ist somit der mehr oder weniger trockene Zustand der Grains vor der Versendung (was meistentheils von den herrschenden Witterungsverhältnissen abhängt), welcher die Verpackungsmethode mit Abschluss oder mit freiem Zutritt von Lnft bestimmen soll. Von den verschiedenen mit Luftabschluss verhundenen Verpackungsarten will ich eine, welche mir sehr zweckmässig erscheint, hier etwas näher beschreiben. Man lässt die Grains einige Zeit vor der Versendung durch Aufhängen in sehr luftigen Räumen gut austrocknen und dann unmittelbar vor der Verschiffung in dicht verschlossene Kisten verpacken. Die Kartons werden znerst in ein eigenes, aus elf ungefähr $^3/_4$ Zoll breiten Brettchen käfigartig konstruirtes, oben offenes Rahmwerk derart gebracht, dass zwischen je zwei etwa $1^1/_3$ Zoll langen, nach Innen vorstehenden Stäbchen, welche an zwei gegenüberliegenden Seiten des käfigartigen Rahmwerkes von 1 zu 1 Zoll angebracht sind, 10 Kartons sammt dem dazwischen gelegten Papier in vertikaler Richtnng eingeschoben werden. Dieses, an den Rändern der Kartons genau anliegende, ihre Verschiebung nicht zulassende Rahmwerk wird sodann in eine, demselben genau angepasste Kiste aus $^3/_4$ Zoll dicken Fichtenholz-Brettern eingelegt und darüber ein dicht anliegender Deckel genagelt. Da überdies an den vier vertikalen Kanten des sechsseitigen Rahmwerkes $^3/_4$ Zoll dicke, vierseitige Säulchen befestiget sind, so bleibt zwischen dem Rahmwerk und den Wänden der Kiste ein freier Lnftraum, und da das Rahmwerk nnr mittelst dieser Säulchen sich an die Kiste anlegt, so theilen sich die möglicherweise von der Kiste erlittenen Stösse den Kartons nicht so leicht mit. Anch bleibt bei dieser Verpacknngsart, wo je 10 Kartons nur an ihren Rändern dnrch $1^1/_2$ Zoll lange Stäbchen von den anderen geschieden sind, zwischen je 10 Kartons ein freier Ranm von $1^1/_2$ Linien übrig.

Eine nicht uninteressante, bei Verpacknng der Kartons angewendete Neuerung besteht darin, dass das Papier, welches zwischen je zwei Kartons gelegt wird, etwas dicker ist als gewöhnlich und vor dem Gebranch zwischen zwei der Länge nach gekerhten Walzen durchgezogen wird, wodurch dasselbe Falten bekommt und auf diese Weise den freien Lnftzntritt zn den Kartons erleichtern soll.

Will man die Grains in Kisten mit freiem Luftzntritt versenden, so

werden in den Seitenwänden derselben in einiger Entfernung vom Boden tellergrosse Oeffnungen ausgeschnitten und diese von Innen mit siebartig durchlöcherten Blechplatten oder noch besser mit einem feinen Drahtgewebe fensterartig zugedeckt und sodann das Blech oder Drahtgewebe an die Wand angenagelt.

Die käfigartig konstruirten Rahmwerke und Kisten weisen bei jedem Grainsverkäufer gewisse Modifikationen auf, welche jedoch keine solche Vortheile bieten, um eine nähere Beschreibung zu verdienen.

Die Kisten werden gewöhnlich für je 200—250 Kartons, nach Bedürfniss auch für weniger gemacht und wiegen sammt den Kartons 45—55 engl. Pfund.

Die Fracht wird nach Pfunden gezahlt, und zwar 0,29 Dollars per engl. Pfund; somit kostet der Transport einer solchen Kiste bis nach Triest 13—15 Dollars (28—34 fl.).

Faktura einer Sendung von 48 Kartons à 4,25 Doll. in einer Kiste von 17 Zoll Länge, 10 Zoll Breite und 9 Zoll Höhe, im Gewichte von 17 engl. Pfund:

		Doll.	fl. ö. W.
48 Kartons von grünen Annuali Schiuschiu à 4,25 Dollars.		204,00	459,00
Belastung:			
Ausfuhrzoll à 24,11 Doll. per 1000	Doll. 1,15 = fl. 2,59		
Verpackung und Einschiffung	» 2,00 = fl. 4,50		
Pflege der Grains und Lagerzins	» 0,25 = fl. 0,56		
Inspektion 1^{1}/$_{0}$ des Ankaufspreises	» 2,04 = fl. 4,59		
Feuerversicherung	» 1,09 = fl. 2,45		
Fracht von 17 Pfd. à 0,29 Doll. per 1 Pfd.	» 4,93 = fl. 10,09		
Versicherung für Seetransport 1% des deklarirten Werthes	» 2,80 = fl. 6,30		
		14,26	31,08
		218,26	490,08
Commission 5% der gemachten und angerechneten Auslagen (218,26 Dollars)		10,91	24,55
		229,17	514,63

Von den Beförderungswegen scheint jener über Suez der passendste und auch sicherste zu sein, vorausgesetzt, dass die Grains trocken sind und nicht vor Ende September oder später als im November versendet werden. Am besten eignet sich für die Versendung der Grains der Monat Oktober.

Der über die Landenge von Panama versuchte Weg ist desshalb aufgegeben worden, weil auf dieser Route die nach Frankreich und Italien bestimmten Grains von dem mehrmaligen Aus- und Einschiffen viel zu leiden haben.

Sollte aber selbst der in Aussicht gestellte Panama-Kanal einmal diesen Uebelstand beseitigen, so wird auch dann noch der Weg über Suez, schon als der kürzere, namentlich für das südöstliche Europa, jenem über Panama vorzuziehen sein.

Der Weg über San Francisco (Kalifornien) und New-York eignet sich wegen der noch häufigeren Umladungen noch viel weniger für Grainsversendung und ist schon aus diesem Grunde nicht zu empfehlen.

Ich habe versuchsweise auf diesem Wege fünf Kartons Grains mit aller zu beobachtenden Vorsicht mit mir geführt und es sind aus denselben schon unterwegs viele Raupen ausgekrochen.

Der Weg über Nord-China und Sibirien, welchen Einige versucht haben, hat sich als ebenso unpraktisch erwiesen.

Da endlich, wie ich mich während meiner Anwesenheit in Japan zu überzeugen Gelegenheit hatte, selbst die aus Kalifornien kommenden Grains über Yokohama und Suez nach Europa befördert werden, so ergibt sich, dass der letztere Weg von allen anderen den Vorzug verdient.

Die gewöhnlichen Landungsplätze der aus Japan nach Europa versendeten Grains sind Genua und Marseille. Die Sendung wird gleich nach ihrer Ankunft im Ausschiffungshafen von einer sachverständigen Person in Empfang genommen, von dieser an einem kühlen, trockenen und luftigen Orte niedergelegt, der Zustand der Kiste näher untersucht, eine etwa vorhandene Feuchtigkeit der Grains durch Trocknen beseitigt und nach besonderen, die Zeit und den Ort der Versendung betreffenden Instruktionen zeitig an ihren letzten Bestimmungsort befördert.

Ausser den japanischen Grains wollten im Jahre 1870 einige Italiener auch die Eier der europäischen Rasse dadurch aus Japan einführen, dass sie aus den Eiern dieser Rasse in Japan die Aufzuchten durch Vermittelung der Eingeborenen vornahmen, und so die europäische Rasse eine klimatische Kur durchmachen liessen. Diese klimatischen Kurversuche sind nach dem Berichte des Mr. Adams mit den aus Italien gebrachten Grains in Schimamura (Provinz Musaschi), in Fudschioka und Tamioka (Provinz Dschioschiu), sowie in Yaschiro (Provinz Schiuschiu) angestellt worden.

In Schimamura sind von 26,000 Raupen 16,000 nach dem vierten Schlaf gestorben und die von den übrig gebliebenen Raupen gesponnenen Kartons waren weich und enthielten 50% Udschi. Ein gleichfalls unbefriedigendes Resultat soll man auch in Yaschiro bekommen haben. Der Erfolg in zwei anderen Orten ist nicht bekannt.

Man findet also kein Bedenken, auch dieses Land, welches durch seine Grains dem europäischen Seidenbau so wichtige Dienste erwiesen hat und noch erweist, mit dem Uebel zu inficiren.

Indem ich meine Mittheilungen über den Grainshandel mit der Empfehlung schliesse, die Grainseinfuhr so lange fortzusetzen, bis wir auf dem Gebiete der Seidenraupenzucht der Pebrine und der Lethargie völlig losgeworden sind, und dabei an die Opposition Derjenigen denke, welche sich die Regeneration der europäischen Rassen des Seidenspinners zur Aufgabe gestellt haben, drängt sich mir unwillkürlich die Frage auf, ob ich nicht etwa eine müssige, oder eine in gewisser Beziehung selbst bedenkliche Arbeit geliefert habe. Die Beantwortung dieser Frage ist sowohl für mich, und für den Seidenzüchter, als auch für die Staatsverwaltung, in deren Auftrag ich diesen Gegenstand studirt habe, und welche die Regenerationsversuche unterstützt, von gleichem Interesse.

Um mich gegen jede Verdächtigung einer einseitigen Anschauung zu schützen, will ich den von mir eingenommenen Standpunkt dadurch präcisiren, dass ich mich mit aller Entschiedenheit gegen die von gewisser Seite vorgebrachte Behauptung verwahre, als würde ich den fortdauernden Import von Grains jemals in irgend einer Schrift befürwortet haben.

Was die Frage selbst anbelangt, ob für die österreichisch-ungarische Monarchie eine Importation von ausländischen Grains überhaupt nothwendig erscheint, indem doch die Seidenbau-Versuchsstation in Görtz die Aufgabe verfolgt, gesunde Grains von einheimischen Rassen zu produziren und diese unter unseren Seidenzüchtern zu verbreiten, so muss ich vor Allem daran erinnern, dass wir eben noch bei Versuchen sind und daher über das Endresultat dieser Regenerationsbemühungen ein Urtheil noch nicht gebildet werden kann.

Im günstigsten Falle müssen wir auf diese Endresultate noch einige Jahre warten, während nicht leicht zugegeben werden kann, dass bis zu jener Zeit unser Seidenbau nicht nur stagnire, sondern sogar tiefer sinke. Ebenso wenig kann man gestatten, dass in die noch wenigen von der Krankheit verschont gebliebenen Orte das Uebel durch kranke Grains verschleppt werde. Somit verlangt selbst das Interesse der versuchten Regeneration, dass man für Importation von gesunden Grains sorge. Wird unseren Seidenzüchtern die Anschaffung von Grains erleichert, so verschafft man ihnen dadurch nicht nur die Möglichkeit, die unsicheren oder sogar inficirten Quellen, aus denen sie jetzt, aus Noth, ihre theure Waare beziehen, zu verlassen, sondern man gibt auch dadurch dem Seidenbau einen grösseren Aufschwung und bewahrt die Seidenzüchter vor unnöthigen, nur den fremden Spekulanten zu Gute kommenden Auslagen, sowie vor häufigen entmuthigenden Enttäuschungen.

Eine andere Frage ist, welches die guten ausländischen Grains sind, die den oben aufgestellten Bedingungen entsprechen und sich zur Einführung empfehlen?

Von den verschiedenen Bezugsquellen der Grains in Japan, China, Kalifornien und Turkestan, hat sich bis jetzt im Ganzen Japan als die bei Weitem ergiebigste und sicherste Quelle bewährt.

Der den japanischen Grains gemachte Vorwurf, dass, da dieselben die sogenannten Cornalia'schen Körperchen enthalten, auch in Japan die Pebrine vorhanden sein muss, verdient desshalb keine Beachtung, weil weder den Japanern, noch den Europäern, welche in Japan ansässig sind oder alljährlich dahin zum Grainsankauf kommen, mit Ausnahme jener Wenigen, für welche Autorität und Wahrheit Synonyme, von einem solchen Vorkommen etwas bekannt ist.

Die Annahme der Existenz der Krankheit in Japan stimmt ferner nicht mit der Thatsache überein, dass Japan in allen seinen Provinzen so viel Grains erzeugt, um nicht nur seinen eigenen grossen Bedarf zu decken, sondern auch das Ausland mit Grains zu versehen, während in Europa bei dem Vorhandensein der Krankheit produktionsfähige Grains nur in isolirten, von der Krankheit freien Orten gewonnen werden. Es dürfte schwer fallen zu erklären, wie es komme, dass die japanischen Rassen, welche von einem angeblich von der Krankheit heimgesuchten Lande stammen, in dem thatsächlich von dem Uebel betroffenen Europa — wenn sie sonst nicht von schlechter Qualität sind — fast immer eine gute erste Ernte geben; während sie, nachdem sie in Europa wirklich von der Krankheit inficirt worden sind, schon bei der zweiten Reproduktion meist nur schlechte Resultate liefern.

Existirt die Krankheit in Japan, woher kommt es dann, dass bei uns die vermeintlich inficirten japanischen Grains, wenn sie sonst nicht von schlechter Qualität sind, selbst mit 15—25% Körperchen noch gute Ernten liefern, während die thatsächlich infizirten europäischen Grains schon mit 15% und weniger, ja nicht selten sogar ohne Körperchen schlechte Resultate geben?

Das eben Gesagte spricht daher eher gegen als für die Existenz der Pebrine in Japan und wir müssen vor der Hand auf diesen Wahrscheinlichkeitsschluss bauen, so lange wir noch keine positiven Beweise weder pro noch contra besitzen. Das Interesse der Gegenwart, wie jenes der Zukunft unseres Seidenbaues gebieten uns um so mehr unsere Grainsimportation zu regeln und zu sichern, als wir der Resultate der Regenerationsversuche unserer Seidenspinner noch nicht sicher sind, und wir sie im besten Falle nicht so bald erwarten können.

Der Einwand, dass man unnöthiger Weise das Geld zum Grainsankauf nach Japan ausführt und dass »die japanischen Grains so wenig Vortheil bieten«, beruht auf einer oberflächlichen Betrachtung des Gegenstandes und einer unrichtigen Berechnung.

Es ist eine allgemein bekannte, unbestreitbare Thatsache, dass wir in Europa unter den gegenwärtigen Umständen nicht nur aus den Grains der eigenen Produktion, sondern auch aus den japanischen Grains nicht so viel Seide erzeugen können, als wir benöthigen. Wir müssen in China, Japan etc. und zwar um so mehr Seide und theurer kaufen, je weniger wir selbst produziren. Was ist nun vortheilhafter, Geld nach China und Japan für Seide oder für

Grains auszuführen? Es genügt, nur daran zu erinnern, dass ein Karton von sehr guten Grains in Japan höchstens auf 10 fl. zu stehen kommt, während die davon gewonnene Seide wenigstens 60 fl., also 6 Mal so viel als die Grains kostet. Auf die Behauptung, dass man hievon den Werth der Maulbeerblätter, welche für die Aufzucht der Raupen aus einem Karton gegen 20 fl., manchmal auch mehr kosten, davon abziehen müsse, und dass, wenn man noch die anderen Auslagen einrechnet, der Gewinn ganz unbedeutend ist oder sogar völlig verschwindet, lässt sich leicht erwiedern, dass die Maulbeerblätter zum grossen Theil erst durch die Einfuhr der japanischen Grains einen Werth bekommen, welche ohne eine solche, besonders wo grössere Aufzuchten vorgenommen werden — wie wir dies namentlich in Frankreich und auch in Italien vor einigen Jahren gesehen haben — fast auf Null sinken würde. Man muss also zu dem Vortheil, welchen die Einfuhr der japanischen Grains vor jener der japanischen oder chinesischen Seide bietet, noch den durch die Einfuhr der Grains erhöhten Werth der Maulbeerblätter hinzufügen.

Auch geschieht es gewöhnlich, dass die Seidenzüchter, welche vergleichende Zusammenstellungen von Ertragsfähigkeit der japanischen und einheimischen Grains verbringen, meist den geringsten Ertrag der japanischen mit dem höchsten der einheimischen Grains zusammenstellen.

Ich will noch die Vortheile, welche uns eine geregelte Importation von guten ausländischen Grains bietet, kurz rekapituliren:

1) Unser Seidenbau, welcher dermalen nicht nur von der Krankheit, sondern auch von der Einführung schlechter Grains zu leiden hat und eher ab- als zunimmt, wird sich durch die empfohlene Importation nicht nur auf der gegenwärtigen Stufe erhalten, sondern sich auch erweitern, wie unter Anderem die Seidenproduktion in Frankreich im Jahre 1869 in Folge einer grossen Grains-Importation um 1/5 zugenommen hat.

2) Durch die Importation von guten ausländischen Grains und durch ein, im Interesse des öffentlichen Wohles erlassenes Verbot der Einfuhr von Grains unbekannter Provenienz können wir vielleicht die Krankheit einschränken, jedenfalls werden wir dadurch ihre Verbreitung vermindern.

3) Die Regenerationsversuche können in Folge der dadurch bewirkten seltenen und geringeren Verschleppung der Krankheit um so eher zu dem angestrebten Ziele führen.

4) Es werden die vielen in verschiedenen Theilen der Monarchie nutzlos stehenden Maulbeerbäume verwerthet und auf diese Weise bei jedem aus Japan eingeführten, um 10 fl. in Silber gekauften Karton wenigstens 60 — 80 fl. gewonnen.

Angesichts dieser Vortheile ist es klug, neben den Bemühungen, durch Zuchtwahl und zweckmässige Pflege die einheimischen Rassen zu stärken, sich

so lange mit guten fremden Grains zu versorgen, als wir uns auf unsere eigenen noch nicht verlassen können.

Von dem bis jetzt auf dem Felde der Regeneration des Seidenspinners Erreichten scheint die von Pasteur in die Praxis eingeführte Cellular-Grainirung, wonach von den ausgewählten schönsten Schmetterlingen jedes Weibchen in einer besonderen Schachtel oder einem Tüll-Säckchen seine Eier legt, dann auf die Körperchen mikroskopisch untersucht, und je nachdem es körperchenfrei oder gekörpert befunden ist, seine Eier angenommen oder entfernt werden, die einzige wirkliche Errungenschaft zu sein.

Die Resultate der vergangenen Zuchtsaison sprechen jedoch dafür, dass die Pebrine in derselben schwächer als in den früheren aufgetreten ist und so wird vielleicht die Natur, selbst auf die Gefahr hin, dass Andere sich ihr Werk aneignen werden, dem Uebel abhelfen.

Dies ist der wahre Sachverhalt, den ich bei der in diesem Jahre (1870), wo die von der ostasiatischen Expedition auf Regierungskosten angeschafften Grains im Ganzen gute und an vielen Orten vortreffliche Resultate ergeben haben, besonders augenfällig zu Tage tretenden Abneigung der österreichischen Seidenzüchter gegen die japanischen Grains im Interesse der Seidenzüchter selbst darzustellen mich verpflichtet fühlte.

Anhang zum Seidenbau.

Aufzucht des japanischen Eichenspinners (Antherea yama-maï).

Mit der Zucht dieses Seidenspinners, welche, wie schon der Name Yama-maï oder Yama-mayu (Berg-Kokon) andeutet, vorzugsweise in gebirgigen Gegenden betrieben wird, beschäftigen sich hauptsächlich die Landleute der nördlichen Provinz Dewa, dann jene der Provinz Dschioschiu, wo die Berge von jungen, niedrig gehaltenen, mit ihren abgebogenen und zusammengebundenen Aesten gedeckte Alleen bildenden Eichenbäumen bepflanzt sind. In Schinschiu wird sie besonders in dem Distrikte Matsumoto, auch etwas in der Provinz Musaschi, überhaupt vorzugsweise dort betrieben, wo wegen einer höheren gebirgigen Lage des Landes ein mehr rauhes, unstätes Wetter herrscht, welches dem Maulbeerbaumspinner nicht zusagt.

In der Provinz Musaschi wollte man die Zucht des Yama-maï-Spinners in grösserer Ausdehnung einführen, aber die gemachten Versuche, namentlich jene, die Raupen mit Blättern der abgeschnittenen Zweige zu füttern, haben diese Zucht in Vergleich mit den darauf verwendeten Auslagen als nicht lohnend erwiesen. Man hat daher dieselbe grösstentheils wieder aufgegeben und sammelt meist die von den wild lebenden Spinnern gelieferten Kokons — wie dies z. B. in der Nähe des Dorfes Nihoni, das gegen 5 Ri (= 2,5 geogr.

Meil.) von Hatschodschi in westlicher Richtnng liegt, der Fall ist — oft znr Nachtzeit beim Fackellicht, um die vom Lichte silberglänzenden Kokons leichter zu finden.

Die Eichenarten, deren Blätter sich in Japan am frühesten entwickeln und von denen der Yama-maï-Spinner gewöhnlich sich nährt, heissen im Japanischen Ka-nara (*Quercus glanduligera?*), Ku-noni (*Quercus serrata?*), Kasiva (*Quercus dentata Thumb.*) und Siro-ka-si (*Quercus sirokasi Sieb.*). Er frisst jedoch, wie bekannt, auch gerne die Blätter der europäischen Eichen. *Quercus pedunculata* und *Quercus robur.*

Die Eier sind braun, haben die Grösse nnd Farbe der Buchweizensamen, sind jedoch Anfangs kugelig nnd werden erst später, wenn sie älter sind, in Folge der Einschrumpfung ihrer harten Schale etwas eckig.

Die guten Eier erkennt man daran, dass dieselben kaffeebraun nnd schwer sind und schon in 25—30 Tagen nach der Ablegung 2 Millimeter lange, grünlich-gelbe Raupen enthalten, welche, aus der Eischale nach deren Durchschneidnng herausgenommen nnd auf die warme Hand gelegt, sich deutlich bewegen.

Die Ausbrütung der jungen Raupen findet gewöhnlich Anfangs April statt, wo selbst in Japan die Eichen nicht immer entwickelte Blätter haben; man trachtet daher dieselbe zn verzögern.

Die Raupe des Yama-maï-Spinners liebt bekanntlich Feuchtigkeit; sie ist sehr rührig nnd verkriecht sich leicht, besonders wenn man die Aufzucht im geschlossenen Raume vornimmt. Sie unterliegt der Pebrine nnd der Lethargie.

Die Chrysaliden werden in Japan ebenso wie jene des gewöhnlichen Seidenspinners vom Udschi angegriffen.

In dem Distrikte von Matsumoto in der Provinz Schiuschiu, nnd zwar hauptsächlich in dem Dorfe Furnmaya, dessen Einwohner mit jenen von 15 anderen Dörfern einen Verein zum Zwecke der Aufzncht des Yama-maï-Spinners bilden, wird diese Aufzucht seit 40 Jahren betrieben. Der Boden, auf dem die Eichenpflanznngen angelegt sind, gehört den Bauern jener Dörfer nnd wird von den Seidenraupenzüchtern gepachtet. Die Bäume werden meist nur 6 Fuss hoch gehalten und alle 3 oder 5 Jahre nahe am Boden abgeschnitten, damit sie nene Schösslinge treiben.

Die Aufzucht selbst geschieht auf folgende Weise:

Die Eier, welche den Winter über entweder noch an den Käfigen haften und sammt diesen in improvisirten, aus Schilfrohr im Freien errichteten Hütten niedergelegt, oder auf einer groben Leinwand in dünnen Schichten über den Verandas untergebracht worden sind, werden Anfangs April in Säckchen von grober Leinwand gegeben und diese in durchlöcherte kleine Kisten in Gruben

im Keller gelegt. Fangen Ende April oder Anfangs Mai die Knospen der Eichenbäume zu schwellen an, so klebt man etwa 10 Eier mittelst eines aus Gerste oder Buchweizen bereiteten Kleisters an 5 Zoll lange und 1/4 Zoll breite Papierstreifen und bindet dann an einem kleinen Baume einen und an einem grösseren 2—3 solche Papierstreifen mit den Eiern nach Aussen derart, dass die Eier gegen Norden zu liegen kommen. Das Auskriechen der Raupen beginnt gewöhnlich schon 4—5 Tage darauf und dauert 5—6 Tage. Die jungen Raupen kriechen von selbst auf die Blätter. Die erste Lebensperiode dauert 7, der Schlaf 2 Tage; jede der drei folgenden Lebensperioden dauert etwas länger und das Spinnen beginnt nach dem vierten Schlaf erst am 10—11. Tage. Drei Tage nach dem Beginn des Spinnens soll das Hinterende des Kokons weiss gefleckt werden, was von den abgegebenen Exkrementen des Spinners herrühren und ein Zeichen sein soll, dass das Spinnen beendet ist, während dieses Geschäft nach der in Europa geltenden Ansicht 10 Tage in Anspruch nehmen würde. Die mit den Kokons bedeckten kleineren Zweige, an deren Blättern sie befestigt sind, werden gewöhnlich am 6. Tage nach dem Beginn des Einspinnens abgeschnitten und unter dem Dachvorsprunge des Hauses an die Wand angelehnt. Zehn Tage später werden die Kokons von den Blättern losgelöst und jeder einzelne geschüttelt, um sich durch den von dem Anschlagen der Chrysalide herrührenden Ton zu überzeugen, ob dieselbe ganz und somit schwer oder vom Udschi vernichtet oder aus anderer Ursache abgestorben und ausgetrocknet ist. Im letzteren Falle werden die Kokons über Kohlenfeuer erhitzt, um den Udschi zu tödten. Die guten Kokons werden auf einen mit grober Leinwand bespannten Rahmen gelegt und es kriechen aus ihnen die Schmetterlinge in 25 Tagen, vom Beginne des Einspinnens gerechnet, gewöhnlich zwischen 4—8 Uhr Nachmittags aus. Zuerst kommen die Männchen und später die Weibchen heraus, so dass am ersten Tage das Verhältniss der ersteren zu letzteren wie 30 : 1 ist. Man hält die Männchen so lange in einem glockenförmigen Käfig, bis man Weibchen bekommt, gibt sodann mehrere Paare in einen Käfig, schliesst den Boden desselben mit Papier und lässt die Paare von Abend bis zum Morgen, etwa 12 Stunden darin. Hierauf werden die Männchen entfernt und die Weibchen legen durch 4—5 Tage Eier. Von einem Weibchen bekommt man 150—200 Eier.

Man paart gern Weibchen, welche an einem Abend ausgekrochen sind, mit Männchen, die man erst am nächstfolgenden Abend erhält. Die zuerst gelegten Eier werden als die besten angesehen. Die mit Eiern belegten Käfige werden reihenweise unter dem Dache in Schatten gestellt und im November oder Dezember werden die Eier entweder von den Wänden der Käfige abgenommen oder die Käfige selbst sammt den Eiern nach den schon erwähnten Hütten aus Schilfrohr zur Ueberwinterung überbracht.

Die im Freien gezogenen Yama-maï-Spinner haben von den Vögeln, den Ameisen und vom Wetter viel zu leiden. Regnet es stark, nachdem man die Eier auf den Papierstreifen an die Eichenbäume gebunden hat, so werden diese nicht selten weggeschwemmt und gehen zu Grunde.

Die beste gewonnene Seide wird zu Doll. 840 (= fl. 1848) per Picul (= 108 Wr. Pfd.), geringe Qualität zu Doll. 530 per Picul verkauft.

Andere errichten im Freien Hütten aus Matten, wo sie in reihenweise aufgestellten und mit Wasser gefüllten Zubern frische Eichenzweige einsetzen und auf diesen die Raupen halten. Die Zuber werden mit Brettern oder Matten bedeckt, damit die Raupen beim Herunterfallen nicht ertrinken. Bei trockenem Wetter werden die Zweige gegen den Mittag dreimal mit Wasser leicht besprengt. Bei windigem oder sehr regnerischem Wetter werden die Hütten zugedeckt. Nach dem zweiten Schlaf werden die Raupen oft ins Freie auf 10 Fuss hohe Bäume gebracht. Während des Eierlegens werden die Käfige, in denen die Weibchen dieses Geschäft verrichten, 3—4mal täglich mit Wasser besprengt. Nach etwa 30 Tagen werden die Eier von den Stäben des Käfiges mit einem Spatel abgekratzt und in dünnen Lagen an luftigen Orten aufbewahrt.

Die Chrysaliden in den Kokons des Yama-maï-Spinners werden entweder durch die Hitze des Kohlenfeuers oder an der Sonne oder auch durch's Kochen im Wasser getödtet und die Kokons auf ähnliche Weise, wie jene des gewöhnlichen Seidenspinners, abgehaspelt. Man nimmt für einen Seidenfaden gewöhnlich 3—4 Kokonsfäden, wobei man jedoch verhältnissmässig einen viel dickeren Faden als aus der gleichen Anzahl Kokonsfäden des gewöhnlichen Seidenspinners bekommt. Die in der Stube gezüchteten Seidenspinner geben nach der Behauptung der Japaner eine feinere Seide, als die im Freien aufgezogenen. Die durchlöcherten Kokons werden in einer aus Holzasche bereiteten Lauge gekocht, ausgewaschen, ähnlich wie die gewöhnlichen Kokons ausgebreitet und die auf solche Weise erhaltene Flockseide wird versponnen.

Die Seide des Yama-maï-Spinners ist zwar stark, aber rauh, hart und grob und nimmt die Farben nicht an, so dass sie in Japan nicht für ganze Gewänder, sondern vorzugsweise für Zeichnungen, auf gefärbten seidenen oder baumwollenen Kleidungsstücken, auf denen die erwähnten Zeichnungen weissglänzend aussehen, verwendet wird. Aus der versponnenen Flockseide des Yama-maï-Spinners werden grobe, meist für die schlafrockartigen Anzüge der Japaner verwendete Zeuge verfertigt.

Zieht man bei der Erwägung der eben genannten Eigenthümlichkeiten der Yama-maï-Seide noch den Umstand in Betracht, dass die Eichen, von deren Blättern sich diese Seidenspinner nähren, nur langsam wachsen und ihre Blätter sich erst spät im Frühjahre entwickeln, dass somit dieser Seidenbau nur dort

einige Aussichten auf Erfolg hat, wo bereits Eichenwälder vorhanden sind, und bedenkt man ferner, dass dieser Seidenspinner sehr rührig ist und nicht nur Nahrung, sondern auch Feuchtigkeit und zu seiner Entwickelung länger als der gewöhnliche bedarf, daher auch mehr Sorgfalt und Arbeit in Anspruch nimmt, so bietet die Zucht dieses Seidenspinners keine von den Vortheilen, um derenwillen der gewöhnliche Seidenspinner gezogen wird.

Dazu kommt noch, dass die Aufzucht des Yama-maï-Spinners, ausser der Schwierigkeit ihrer Ausführung — in Folge der grösseren Auslagen und des Arbeitsaufwandes in geschlossenen Räumen und wegen des Verlustes von Raupen im Freien — nur eine geringe Menge Haspelseide und viel Floretseide (36 Pfd. Kokons auf 1 Pfd. Haspelseide) liefert, dass das Abhaspeln der Kokons schwierig und daher fast zweimal so kostspielig ist, als jenes der gewöhnlichen Seide, und dass bei uns das davon gewonnene Produkt seiner geringeren Qualität wegen zu einem viel niedrigeren Preise als die gewöhnliche Seide, fast im Verhältnisse wie 3 : 4 bezahlt wird; alles Umstände, welche dazu bestimmen sollten, von einer komplizirten künstlichen Aufzucht des Yama-maï ganz abzusehen und sich nur auf die Aufzucht im Freien, unter geringer Nachhilfe von Seite des Menschen, blos im Interesse der Verwerthung des Laubes der Eichenbäume zu beschränken.

Würdigen doch auch die praktischen, im Seidenbau uns weit überlegenen Chinesen und Japaner den Yama-maï- sowie den Ailanthusspinner im Verhältniss zu dem gewöhnlichen Seidenspinner nur einer geringen Beachtung.

IV.

Bericht über technisch verwendete Pflanzenstoffe Indiens, welche durch die ostasiatische Expedition erworben wurden.

Von

Prof. Dr. Julius Wiesner.

Die europäische Industrie ist, wie bekannt, lange nicht mehr auf die Rohstoffe angewiesen, welche die Heimath hervorbringt. Ungeheure Mengen von Rohstoffen des Pflanzen- und Thierreiches werden bereits aus den Ländern der tropischen und subtropischen Zone bezogen. Dort, wo die Bedingungen für das Leben der organisirten Wesen die günstigsten, sind auch die reichsten

Quellen der industriell verwerthbaren organischen Rohstoffe zu suchen, Quellen, welche mit den Fortschritten der Kultur immer mehr und mehr ausgebeutet werden.

Je zahlreicher die importirten, technisch verwendeten Rohstoffe werden, um so fühlbarer wird die mangelhafte Kenntniss, welche wir über sie in Betreff der Abstammung und exakten Charakteristik besitzen. Viele dieser Körper stehen in Europa bereits in der allgemeinsten Verwendung, und dennoch kennt man von ihnen kaum mehr als die äusseren Kennzeichen, deren Trüglichkeit dem an streng wissenschaftliche Untersuchung der Körper Gewohnten hinlänglich bekannt ist, und deren Anwendung sehr häufig keine Gewähr dafür bietet, dass diese Körper auch rein, unverändert oder unverfälscht vorliegen.

Diese Umstände haben mich bewogen, in der Instruktion für die fachmännischen Begleiter der k. und k. Expedition darauf hinzuweisen, wie wichtig es wäre, authentische Proben von Rohstoffen und instruktive Herbarexemplare jener Gewächse, welche technisch verwendete Droguen liefern, zu sammeln und Beobachtungen über die Gewinnungsweise gewisser Rohstoffe anzustellen. Die wichtigsten der einschlägigen Fragen habe ich in der Instruktion präcisirt.

Die Anregungen, welche ich in der Instruktion gegeben, sind nicht ohne Erfolg geblieben. Mehrere werthvolle Sendungen aus Bombay, Singapore und Canton, deren Zustandekommen durchgängig Herrn Hofrath Dr. v. Scherzer zu danken ist, brachten mich in Besitz von zahlreichen, theils noch gänzlich unbekannten, theils noch ungenau untersuchten Pflanzenstoffen und gestatteten die Durchführung von Untersuchungen, deren Resultate einen kleinen, aber, wie ich glaube, nicht werthlosen Beitrag zur genaueren Kenntniss dieser Körper bilden dürften. Die Sendung aus Bombay enthielt zahlreiche indische Faserstoffe und anderweitige Rohstoffe des Pflanzenreiches, zum grössten Theile von instruktiven Herbarexemplaren der Stammpflanzen begleitet, welch' letztere Beigabe gestattete, die bis dahin unbekannt gebliebene oder noch zweifelhafte Abstammung mancher dieser Körper festzustellen. Diese höchst werthvolle Sendung gelangte im Frühlinge des Jahres 1869 in meinen Besitz und wurde von dem gelehrten Hinduarzte Mr. Nárâyan Dájí mit grosser Sorgfalt und Sachkenntniss zusammengestellt. Eine andere kleinere, aber nicht minder wichtige Sendung mit Harzen und Harzpflanzen schickte Herr Dr. F. J. C. Krausse in Singapore an mich. Ich erhielt selbe im August 1870. Beide Sendungen waren von instruktiven Notizen begleitet. Eine Sendung aus Canton (Frühling 1870) habe ich bis jetzt nicht völlig zu untersuchen vermocht, indem die mangelhafte Bezeichnung der Objekte ihrer wissenschaftlichen Erschliessung grosse Hemmnisse in den Weg legt.

Die Untersuchungen, welche ich an dem erwähnten Materiale bis jetzt schon vornahm und zum Theile in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der

Wissenschaften*) und anderen Fachjournalen veröffentlichte, wenden sich mit ihren rein wissenschaftlichen Resultaten blos an den Fachmann. Der Zweck der folgenden Blätter ist hingegen der, eine gemeinverständliche Darstellung der auf das eingesendete Material Bezug nehmenden — zum Theile noch nicht publizirten — Untersuchungsresultate zu liefern. Wie ich in allen meinen, das Gebiet der technischen Waarenkunde betreffenden Arbeiten bestrebt war, eine streng wissenschaftliche Untersuchungsmethode an Stelle der üblichen oberflächlichen Behandlungsweise der Handelskörper zu setzen, so geschah es auch hier. Sollte die vorliegende Abhandlung auch nur einen kleinen Beitrag zur wissenschaftlichen Begründung der technischen Waarenkunde liefern, so wären die Bemühungen jener Männer, welche sich mit der zeitraubenden und in mancherlei Beziehungen auch schwierigen Aufsammlung der zu diesen Untersuchungen dienlichen Objekte beschäftigten, sowie meine eigene Arbeit hinlänglich belohnt.

Die Resultate der auf die eingesendeten Objekte bezüglichen Untersuchungen werden im Nachstehenden in folgende Abschnitte zusammengefasst: 1) Faserstoffe, 2) Harze, 3) Gerbstoffe, 4) Farbstoffe.

I. Faserstoffe.

Kein Land der Erde ist so gesegnet an Faserpflanzen als Vorder- und Hinterindien. Nicht nur, dass seit altersher in den genannten Ländern und auf den diese umgebenden Inseln Gewächse gebaut werden, welche sich durch einen überaus grossen Reichthum an gewinnbarer Faser auszeichnen, nämlich die beiden Jutepflanzen (*Corchorus olitorius* und *C. capsularis*), die Boehmerien (welche das Chinagras und die Faser Ramé liefern), *Crotalaria juncea*, die Stammpflanze des Sunn u. s. w.; es kommen dort auch wildwachsende Kräuter und Sträucher vor, welche auf leichte Weise die Abscheidung einer reichlichen Menge von mehr oder minder feinen Fasern gestatten, die, schon vor langer Zeit durch den Spürsinn der Eingeborenen aufgefunden und in Verwendung genommen, nunmehr auch bestimmt sind, industriell verwerthet zu werden.

Ein ausgezeichnetes Werk des bekannten englischen Botanikers Royle**), auf welches ich hiermit verweise, erstattet ausführlichen Bericht über sämmtliche indische, zur Fasergewinnung dienende Kulturpflanzen mit Rücksichtnahme auf ihre Kultur, auf die Art der Gewinnung und auf die Benützung der aus ihnen abgeschiedenen Fasern. Die Zahl dieser Gewächse hat sich seit Royle meines Wissens nicht vermehrt. Nur wäre zu erwähnen, dass die indische Baumwolle nicht nur, wie Royle angibt, von *Gossypium herbaceum*

*) Beitrag zur Kenntniss der indischen Faserpflanzen. Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften. Bd. 62. II. Juli 1860.

**) The fibrous plants of India. London and Bombay 1855.

und *indicum*, sondern, nach schriftlichen Mittheilungen des Mr. Náráyan Dájí, auch von *Gossypium accuminatum Roxb.* und *Gossypium obtusifolium Roxb.* (Rau-Kápschin) gewonnen wird.

Dasselbe Werk gibt auch eine Vorstellung von der grossen Zahl wildwachsender indischer Faserpflanzen. Royle führt etwa hundert derselben auf. Die oben erwähnte Sendung des Mr. Náráyan Dájí aus Bombay enthielt ausser mehreren schon bekannten Fasern noch zahreiche andere, deren bis jetzt in der Literatur noch nicht erwähnt wurde, oder deren Herleitung vom botanischen Standpunkte noch nicht geglückt war. Diese Objekte erlangten dadurch einen grossen Werth, dass sie von den betreffenden Stammpflanzen in gut bestimmbaren Herbarexemplaren begleitet waren, welche gestatteten, die Abstammung der Fasern mit aller Sicherheit festzustellen.

Von diesen in Indien seit langer Zeit benützten Fasern, deren aber bis jetzt meines Wissens in der Literatur noch keine Erwähnung geschah, kann ich die folgenden namhaft machen:

Wissenschaftlicher Name der Stammpflanze.	Indischer Name.
Thespesia lampas Dulz	Ran bhend.
Abelmoschus tetraphyllos Graham . .	Rai bhenda.
Sida alba L.	Chikan kadia.
» retusa L.	Chikan kadia.
Kydia calycina Roxb.	Wárary, Wilia.
Cochlospermum gossypinum D. C. . . .	?
Sterculia colorata Roxb.	Khaûs.
Erinocarpus Knimoni Hass.	Cher.
Grewia elastica Royle	Dhamann.
» villosa Roxb.	Khat kati.
Lasiosyphon speciosus Desn.	Râmeta.
Antiaris succidora Dulz	Jâsund.
Urostygma benghalense Gusp. . . .	Wad.
» retusum Miq.	Nadrukh.
Holoptelea integrifolia Planch. . . .	Wáwlá.
Spomia Wightii Planch.	Chitrang.

Es ist durchgängig der Bast der aufgeführten Gewächse, welcher zur Fasergewinnung dient.

Ich bin ferner noch in der Lage, eine Reihe von Pflanzen aufführen zu können, von denen mir allerdings weder Herbarexemplare noch Fasern vorliegen, welche aber nach schriftlichen Mittheilungen des Mr. Náráyan Dájí in Indien zur Fasergewinnung dienen. Ihre Namen lasse ich hier folgen:

Wissenschaftlicher Name.	Indischer Name.
Bntea parviflora Roxb.	Palshin.
Bauhinia purpnrea L.	Machal.
Prosopsis specigera L.	Sarmdal.
Acacia procera Willd.	Kinai.
Solmalia malabarica Schott . . .	Sâwar.
Grewia microcos L.	Hasuli.
Terminalia glabrata Forsk. . . .	Nin.
» panicnlata L.	Kinjal.
Cordia Rothii R. et Sch.	Gundny.
Celtis Roxburghii Miq.	?
Urostygma religiosum Miq. . . .	Pimpal.
» infectoria Miq.	Kel.
» pseudo-tjela Roxb. . . .	Pâyar.
Pandanus furcatus Roxb.	Boudki.

Von allen in der letzten Kolumne namhaft gemachten Gewächsen wird (mit Ansnahme des Pandanus furcatus, dessen Blätter die Faser liefern) dieselbe aus der Bastschichte der Blätter abgeschieden.

Alle in den beiden Zusammenstellungen aufgeführten Gewächse wachsen in Indien wild, mit Ausuahme der Urostygma religiosum, welche sowohl im wilden als im kultivirten Zustande den Rohstoff zur Fasergewinnung liefert.

Von den aufgeführten Fasern werde ich im nachfolgenden Berichte nur jene betrachten, welche in grossen Massen erworben werden können und auch durch ihre Eigenschaften bernfen erscheinen, der europäischen Industrie zu Gute zu kommen.

Vorerst will ich aber noch drei andere indische Fasern in Betracht ziehen, deren Wichtigkeit für Europa bereits ausser Zweifel steht, deren Eigenschaften aber bis jetzt nur nngenügend erforscht wurden; ich meine die *Jute*, das *Chinagras* nnd den *Sunn*, zu deren genauen Erforschung mir ebenfalls durch die ostasiatische Expedition ansreichendes Untersnchungsmaterial zugänglich gemacht wurde.

Die Jute.

Es ist hente wohl nicht mehr nothwendig, über die Bedontung dieses Rohstoffes für den europäischen Handel nnd für die Industrie der civilisirten Länder zu sprechen. Welche Wichtigkeit Jutegewebe seit dem Jahre 1866 für Oesterreich erlangt haben nnd wie bedentnngsvoll selbst die rohe Jute gegenwärtig in Folge der Errichtnng von eigenen Jutegarnspinnereien wird, ist durch die Fachjournale und selbst dnrch Tagesblätter so verbreitet worden, dass wohl auch hierüber jede Bemerkung überflüssig ist. Was vor zehn Jahren nur für

England galt, kann heute wohl schon von den meisten europäischen Ländern gesagt werden, dass nämlich dieser Rohstoff bereits an Wichtigkeit dem Hanf und dem Flachs an die Seite gestellt werden muss.*)

Die Jute des Handels besteht aus den Fasern mehrerer Corchorus-Arten, Pflanzen, welche in die Familie der Linden (Tiliaceen) gehören. Es sind zahlreiche Arten dieser Gattung bekannt, die alle in Indien, zum Theil auch noch auf den umgebenden Inseln wild wachsen.**) Gewöhnlich werden nur *Corchorus capsularis* und *C. olitorius* als juteliefernde Gewächse bezeichnet, und zudem angegeben, dass gewöhnlich das erstere als Faserpflanze, das letztere als Gemüse gebaut wird.

Es verdient vorerst hervorgehoben zu werden, dass ausser den beiden genannten Species noch *Corch. fuscus****) und *C. decemangulatus* Jute liefern, freilich in viel beschränkterem Maasse. Die zuletztgenannte wird in den indisch-französischen Colonien kultivirt.†) Die Angabe, dass *C. capsularis* blos als Faserpflanze, *C. olitorius* blos als Gemüse gebaut wird, ist unrichtig. So wird in einigen Gegenden Bengalens, z. B. in Purneah, nach Royle's verlässlichen Mittheilungen, *C. capsularis* als Gemüse und *C. olitorius* als Faserpflanze gebaut. Die von mir ausgeführte mikroskopische Untersuchung der Jute, deren Hauptergebnisse unten folgen, hat gelehrt, dass die im europäischen Handel vorkommende Jute sowohl von *C. capsularis* als auch von *C. olitorius* abstammt, dass aber unstreitig die erstere die weitaus grössere Menge dieses Spinnstoffes für unsere Spinnereien liefert. Nach schriftlichen Mittheilungen des Mr. Náráyan Dájí wird nicht nur kultivirter *Corchorus*, sondern auch hin und wieder die wildwachsende Pflanze zur Fasergewinnung benützt. Die relativ kleinere und stärker verästelte wildwachsende Pflanze gibt begreiflicherweise nur eine verhältnissmässig kurze Faser.

Durch zahlreiche Versuche habe ich mich überzeugt, dass in den Jutegeweben und ebenso auch in der rohen Jute des Handels manchmal noch andere als Corchorus-Fasern vorkommen. So fand ich, dass zwei wildwachsende indische Malvaceen, nämlich *Abelmoschus tetraphyllos* und *Urena sinuata*, der

---

*) Vergl. J. Wiesner: Die Jute; in »Ausland« 1869 Nr. 35.
Diese Abhandlung ist, wie es sich wohl auch gebührt, mit Quellenangabe in die meisten Fachjournale übergegangen. Doch haben auch einige Journale und selbst ein kürzlich in Leipzig erschienenes Werk über Waarenkunde einen grossen Theil der Abhandlung beinahe wörtlich ohne Angabe der Quelle abgedruckt. Es verdient in der That einmal dieser auf dem Gebiete der Waarenkunde nur zu häufig anzutreffende Unfug öffentlich gerügt zu werden.

**) So z. B. *C. capsularis* auf Sumatra. S. Miquel, Sumatra p. 96.

***) Roxburgh, Flora indica.

†) Catal. des colon. franç. Exp. univ. Paris 1867.

Jute im Aussehen, weniger aber in den übrigen Eigenschaften nahekommende Fasern liefern, welche manchmal der Jute substituirt werden. Die Nachweisung dieser Verfälschungen werde ich weiter unten erörtern.

Die Jute wird sowohl in Vorder- als Hinterindien gewonnen. *Corchorus capsularis* wird auch schon seit längerer Zeit in China, auf Ceylon, Java und Sumatra, *C. olitorius* seit alter Zeit in Kleinasien gebaut.*) Seit die Jute für die europäische Kultur so bedeutungsvoll geworden ist, wird sie in vielen warmen und heissen Ländern, z. B. in Algier**) und Guyana gebaut. Die empirische Erkennung der Jute beruht auf ihrer Länge und ihrem grossen Glanze. In der Mehrzahl der Fälle gelingt es in der That, die Jute auf diese Weise von den zunächst verwandten Fasern von Hanf und Flachs zu unterscheiden. Die Jute ist nämlich, wie bekannt, in der Regel viel länger als Hanf und Flachs und viel glänzender als diese beiden. Eine strenge Unterscheidung kann aber auf diese Weise nicht getroffen werden, nicht nur weil es Hanfsorten von ausserordentlicher Länge (z. B. den Riesenhanf von Baufarik), sondern auch einzelne kurze Jutesorten gibt. Es wird beispielsweise in Nord-Indien nach Royle der *Corchorus olitorius* blos 4—5 Fuss hoch, während dieselbe Pflanze im warm-feuchten Klima von Bengalen eine Höhe von mehr als zwei Klaftern erreicht. Aber es kommen auch unter den zahlreichen Varietäten des Flachses, ja selbst des Hanfes einige vor, welchen ein starker Glanz zukömmt, so dass eine Verwechslung mit Jute immerhin nicht unmöglich ist. In gemischten Geweben lässt aber die blos durch den Augenschein vorgenommene Probe völlig im Stich.

Ich habe versucht, ein einfaches Mittel ausfindig zu machen, um möglichst genau eine Unterscheidung zwischen Hanf und Flachs gegenüber der Jute treffen zu können, und habe in der That ein solches in dem schwefelsauren Anilin gefunden, in einer Substanz, welche dem Holze eine intensiv goldgelbe bis orangerothe Färbung ertheilt. Befeuchtet man Flachs mit diesem Reagens, so wird hierdurch eine kaum erkennbare Gelbfärbung auf der Faser hervorgerufen. Ferner wird der Hanf in allen seinen Varietäten durch diesen Körper schwach, aber erkennbar gelblich gefärbt. Hingegen nehmen alle Sorten von Jute, welche mir untergekommen sind und ebenso der direkt von den Corchorusstengeln abgenommene Bast, mit dem Reagens benetzt, alsbald eine intensiv goldgelbe Farbe an. Diese Farbenreaction zeigt zugleich, dass die Jutefaser stark verholzt ist, wodurch sich die geringere Festigkeit und Widerstandskraft gegen die atmosphärischen Einflüsse im Vergleiche zu Hanf und Flachs erklärt.

*) Vergl. Royle und Miquel l. c.

**) Hier unter dem Namen croite textile.

Es ist nun völlig sicher gestellt, dass sich die Jute bleichen lässt, was lange bestritten wurde.*) An gebleichten Garnen und Geweben aus Jute lässt begreiflicherweise die Reaction mit schwefelsaurem Anilin in Stich, indem der Hauptzweck der Bleichung darin besteht, die Cellulose der Bastzellen von der Holzsubstanz zu befreien. Da nun die Holzsubstanz (inkrustirende Materie zum Theil) es ist, welche durch das genannte Reagens gelb gefärbt wird, dieser Körper aber in gebleichter Jute nicht mehr zugegen ist, so muss die Reaction ausbleiben. Gebleichte Jute lässt sich also von gebleichtem Hanf und Flachs durch das Reagens nicht unterscheiden. Ebenso gelingt es nicht, die rohe Jute auf diese Weise von zahlreichen anderen Pflanzenfasern zu trennen. So werden beispielsweise auch die Fasern von *Urena sinuata* und *Abelmoschus tetraphyllos* durch schwefelsaures Anilin in völlig gleicher Weise wie die Jute gefärbt.

Um die Jute mit aller Sicherheit von allen übrigen Pflanzenfasern unterscheiden zu können, muss man die histologische Untersuchungsmethode in Anwendung bringen, d. i. die einzelnen Elementarorgane der Fasern — die Bastzellen — durch geeignete Mittel isoliren und mit Zuhilfenahme des Mikroskopes ihren näheren Eigenschaften nach prüfen.

Die Isolirung der Bastzellen gelingt sehr gut durch verdünnte Chromsäure, der etwas Schwefelsäure zugesetzt wurde, oder auch durch Erwärmung der Faser in Kali- oder Natronlauge. In beiden Fällen kann man dann alsbald die Bastzellen mittelst Nadeln isoliren. Zunächst erkennt man, dass die Jutefasern blos aus einerlei Zellen, nämlich aus Bastzellen bestehen, also keinerlei andere histologische Elemente, wie Bastmarkstrahl- oder Bastparenchymzellen an ihrer Zusammensetzung Antheil nehmen. Nach meinen Messungen beträgt die Länge der freigelegten Zellen 0,8—4,1, ihre Breite 0,01—0,032 Millim. Höchst charakteristisch für die Bastzelle der Jute ist die bei Flachs- und Hanfbastzellen nie vorkommende ungleichmässige Verdickung der Zellwand, welche darin besteht, dass die letztere an verschiedenen Stellen der Zelle eine verschiedene Dicke aufweist. Es lässt sich diese Eigenschaft, wie die beistehende Figur (Fig. 1) zeigt, sowohl an der quer durchschnittenen als auch an der ihrer Länge nach ausgebreiteten isolirten Bastzelle erkennen. Im ersten Falle sieht man, dass die quer durchschnittenen Zellen eines Bündels höchst verschiedene Durchmesser der Hohlräume zeigen, im letzteren Falle, dass die innere Contour der Zellwand der äusseren durchaus nicht parallel läuft.

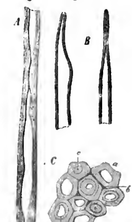
Es ist von Royle**) die Behauptung aufgestellt worden, dass sich die Bastzellen von *Corchorus capsularis* von jenen des *C. olitorius* nicht unterscheiden lassen, woraus sich ergeben würde, dass es nicht möglich sei, in einem

*) Die Firma Burnett in Dundee erzeugt gebleichte Jutegewebe.

**) l. c. p. 342.

gegebenen Falle zu entscheiden, welche dieser beiden Gewächse zur Abscheidung der fraglichen Faser diente. Ich habe nun durch eine sehr eingehende Prüfung gefunden, dass ganz genaue, wenn auch etwas schwierig zu ermittelnde mikro-

Fig. 1. Vergr. 300mal.



A. B. Fragmente von Bastzellen der Jute, durch Chromsäure isolirt.
C. Querschnitt durch die Jutefaser,
a) querdurchschnittene Bastzelle,
b) Intercellularsubstanz,
c) Lumen der Zelle.

skopische Unterscheidungsmerkmale zwischen den Fasern beider Pflanzen bestehen. Authentische Faserproben, wie die Stammpflanzen, welche in der Sendung des Mr. Nárâyan Dájí enthalten waren, setzten mich in den Stand, die Unterschiede festzustellen. In der Länge der Bastzellen, ebenso in der früher genannten eigenthümlichen Verdickungsweise der Bastzellen differiren die beiden Jutearten nicht. Aber schon die Breite der Zelle bietet Anhaltspunkte zur Unterscheidung. Die Bastzellen von *Corchorus capsularis* haben eine maximale Breite von 0,010—0,021, meist von 0,016; jene von *C. olitorius* von 0,016—0,032, meist von 0,020 Millim. Ferner sind die Bastzellenenden der ersteren meist nur schwach, jene der letzteren hingegen meist stark verdickt.

Mit Zuhilfenahme dieser Kennzeichen gelang es mir nachzuweisen, dass die Hauptmasse der im europäischen Handel vorkommenden Jute von *Corchorus capsularis* herrührt.

Ich werde weiter unten über jene beiden schon genannten Malvaceenfasern, welche ihrer Aehnlichkeit mit Jute halber nicht selten dieser substituirt werden, näher berichten. Hier sei nur erwähnt, dass, wie ich gefunden habe, auf eine höchst einfache Art die Nachweisung dieser beiden Fasern in der Jute gelingt. Die Asche der echten Jute ist nämlich völlig frei von Krystallen. Hingegen führt die Asche der beiden genannten Malvaceenfasern eine Unmasse von Krystallen mit sich, welche aus Kalk bestehen und in den Geweben der Pflanze

sowie selbst in der Faser (aber hier als oxalsaurer Kalk) vorhanden waren. Bei der Verbrennung des Bastes blieben diese Körper, in Kalk umgewandelt, unter Beibehaltung ihrer Gestalt, zurück.

Ich habe die Fähigkeit der Jnte, Wasserdampf anfzunehmen, näher geprüft und bin zu dem Ergebniss gekommen, dass sich der Wassergehalt in einem mit Wasserdampf gesättigten Raume bei der gewöhnlichen Jute auf 23,3, bei einer alten, schon bräunlich gewordenen Jnte bis anf 24% steigern kann. Die Menge des von der Jute aufgenommenen hygroskopischen Wassers ist eine verhältnissmässig sehr grosse, indem die Bastfasern der Pflanzen, wie anch anderweitige Versuche gelehrt haben, gewöhnlich im Maximum 16—19% Wasser aufnehmen. Auf diese Eigenschaft der Handelskörper nimmt man bis jetzt nur sehr wenig Rücksicht und doch wäre dies zur Feststellung des reellen Werthes der Waare von nm so grösserer Wichtigkeit, als, ähnlich wie bei der Seide, bei deren Werthbestimmnng allerdings schon auf die Wassermenge Rücksicht genommen wird, während die Feuchtigkeitsmenge je nach Temperatur, Luftfenchtigkeit etc. schwankt.

Die Jnte leidet nnter dem Einflusse der Atmosphäre mehr als Hanf und Flachs. Es ist nnschwer nachzuweisen, dass es gerade jene Snbstanzen sind, welche durch schwefelsaures Anilin gelb gefärbt werden, in der Jnte in weit grösseren Mengen als in Hanf und Flachs vorkommen, und jene unter dem Einflusse der feuchten Luft sich einstellenden Veränderungen bedingen, welche in Abnahme der Festigkeit und in einem Farbenwechsel bestehen. Frische Jnte überhietet an Weisse die schönsten Flachssorten; aber alsbald werden die Fasern, selbst in gewöhnlicher Luft, flachsgelb und nach langer Zeit braun, wie die in langer Verwendung stehenden, aus Jnte verfertigten Kaffee- nnd Baumwollensäcke beweisen.

Chinagras und Ramé (Ramié).

Die Bastfasern mehrerer süd- und ostasiatischen Nesseln werden in neuerer Zeit in die europäische Industrie eingeführt und sind im Handel unter dem Namen Chinagras (China grass) und Ramé (von dem malayischen Namen Rameh abgeleitet) bekannt geworden; anch das chinesische Wort Tschn-ma und die Bezeichnung Rhea fibre, ersteres in Frankreich, letztere in England, ist für dieselbe Faser im Gebranche. Ich führe noch die andern mir bekannten Namen dieser Nesselfasern auf, weil man in neuester Zeit anch diese in Verwendung bringt, nnd so leicht die Meinnng entstehen könnte, als würden die neuen Namen auch auf neue Fasern deuten. Was man in Celebes: Gambe, in Sumatra: Caloee, in Rungpore: Kunkhoora, in Shaw: Pan, auf den Molukken:

Inan, endlich in Japan: Tsjo oder Karao nennt, ist fast ein und dasselbe, nämlich der Bast mehrerer nahe verwandter Nesseln. Dieselben sind: *Boehmeria nivea Gaud* (= *Urtica nivea L.*), *Boehmeria tenacissima God.* (= *Urtica tenacissima Roxb.*), *Boehmeria clidemaides Miq.*, *B. diversifolia*, *B. sanguinea Hask.*, *B. candicans*, *Leucocnide candidissima Miq.*, *L. alba Miq.*, *Urtica japonica L.* und *U. crenulata Roxb.**)

Am häufigsten werden *Boehmeria nivea* und *B. tenacissima* als Faserpflanzen benützt und zu diesem Zwecke auch kultivirt. Erstere liefert eine feinere Faser als letztere. Gewöhnlich versteht man unter Chinagras die Faser der ersteren, unter Ramé jene der letzteren. In diesem Sinne werden auch im Nachfolgenden die beiden Worte gebraucht. Die beiden Fasern sind oft mit einander verwechselt werden. Die Faser Ramé wird häufig auch als Chinagras angesprochen.

Die steigende Wichtigkeit beider Fasern für die europäische Textilindustrie und die Bedeutung, welche man der Ramé-Pflanze auch durch ihre Acclimatisation in Europa, deren praktischen Watte ich aber sehr in Zweifel zu ziehen wage, geben möchte, bedingen, dass über die Kultur der genannten Pflanzen und über die beiden Fasern gegenwärtig sehr viel geschrieben wird. Bei dem Umstande, dass selbst in neueren Werken über Technologie und Waarenkunde sehr viele unrichtige Mittheilungen über diese Fasern und ihre Stammpflanzen enthalten sind, ist es wohl erlaubt auf das hier mehrfach schon erwähnte, gründliche und ausführliche Werk Royle's hinzuweisen, welches sowohl den Stammpflanzen als den genannten Fasern eine eingehende Besprechung widmet.

Die oben genannten asiatischen Nesseln liefern zwei im Aussehen, in den Eigenschaften und desshalb auch in der Verwendung verschiedene Produkte, namentlich den rohen Bast und eine aus diesem dargestellte feine weisse Faser, welche sich im Ansehen wohl am besten mit der Baumwolle vergleichen lässt.

Der rohe Bast ist überhaupt zähe und fest, von weisslicher, gelblicher, grünlicher und selbst grünbräunlicher Farbe. Welche Farbe dem Baste der einzelnen oben genannten Species von Nesseln zukömmt, konnte ich nicht constatiren. So viel ich selbst gesehen, möchte ich glauben, dass die weisslichen und gelblichen Baste zumeist von *Boehmeria nivea*, die grünlichen und grünbräunlichen von *B. tenacissima* herrühren. Der rohe Nesselbast wird, welche Farbe er auch besitzen mag, durch schwefelsaures Anilin nur sehr schwach gelblich gefärbt. Die Zellen dieses Bastes sind mithin nur sehr wenig

*) Vgl. hierüber: Royle l. c. p. 344 ff., Miquel l. c. p. 96 ff. und Junghuhn: Java, deutsch von Haskarl I. p. 174 ff. und p. 329 ff.

verholzt, weniger als die des Hanfes. Diese Eigenschaft ist nicht nur für die Erkennung der Faser wichtig, sondern sie erklärt auch die Geschmeidigkeit und Festigkeit dieser rohen Faser. Es ist unverkennbar, dass zwischen den Bastzellen der *Boehmeria nivea* und *B. tenacissima* in Betreff der Verholzung ein gewisser Unterschied besteht. Der Bast der ersteren wird durch das genannte Reagens beinahe gar nicht, jener der letzteren eben nur merkbar gelblich gefärbt. Der Bast der Nesseln wird in den Heimathländern zu Schnüren, Stricken, Seilen u. dgl. vielfach verwendet. Die aus dem rohen Baste verfertigten Waaren, welche mir untergekommen sind, zeichnen sich dadurch aus, dass sie allerdings die Eigenthümlichkeiten des rohen Bastes zeigen, aber nicht wie Bast aus riemenförmigen Stücken bestanden, sondern in Fasern zerlegt waren. Die Breite der Fasern aus feinen Schnüren beträgt oft nur 0,02 — 0,25 Millim., zudem bestehen viele Fasern blos aus einzelnen Zellen und weisen noch ihre natürlichen Grenzen auf. Es scheint hieraus hervorzugehen, dass die rohe Faser eher durch eine Art von Röste als durch eine mechanische Zerlegung des Bastes (durch Zerreissung etc.) erhalten wurde.

Die feine Faser der oben genannten Nesseln ist weiss, glänzend, fein und langfaserig. Je nach der Species der Stammpflanze variiren diese Eigenschaften. Hier soll blos auf die näheren Eigenthümlichkeiten der Bastfasern von *Boehmeria nivea* und *B. tenacissima*, welche sich scharf von einander unterscheiden lassen, Rücksicht genommen werden.

Chinagras (sog. cottonisirtes Chinagras, feine Faser von *Boehmeria nivea*) und Ramé (feine Faser von *B. tenacissima*) haben das Gemeinsame, dass ihnen beiden eine baumwollenartige Feinheit und Weisse zukömmt, und dass sie beide aus überaus langen, vollständig oder beinahe gänzlich isolirten Bastzellen bestehen, welche ihrer äusseren Partien beraubt sind. Diese äussersten Zellwandschichten sind nämlich in Folge ihrer Verholzung hart, spröde und gefärbt. Bei der Abscheidung der feinen Faser aus dem rohen Baste, bei dem sogenannten Cottonisiren, werden diese spröden Antheile der Zellen entfernt; es bleibt der gänzlich oder zum grössten Theile aus chemisch reiner Cellulose bestehende Rest der Zellwände zurück, welche die feine Faser constituiren.

Das Chinagras ist blendend weiss, stark seidenglänzend und überaus langfaserig. Fasern von 10 — 20 Centim. Länge sind darin nicht selten. Es besteht aus überaus langen Zellen, welche meist nur in Bruchstücken vorhanden sind. Völlig wohlerhaltene Zellen haben eine Länge bis zu 22 Centim., und eine Breite bis zu 0,08 Millim. Die häufigste Breite beträgt etwa 0,05 Millim.*).

*) Alle Zahlen nach A. Ungerer, welcher in meinem Laboratorium über diese Faser arbeitete (s. Dingler's polyt. Journal Bd. 193, P. 158 ff.).

Die äussersten Partien der Zellwand sind, wie schon oben erwähnt, nie vollständig erhalten, sondern mehr oder minder demolirt. Es zeigt sich dies darin, dass sie von Klüften und Sprüngen durchsetzt sind und riemenförmige Zellwandstücke von ihnen sich abheben; die Fasern sind stellenweise um ihre Axe gedreht. Die Stelle, wo die Drehung stattfand, ist nicht wie bei der Baumwolle unverletzt, sondern gebrochen. Der innere Hohlraum — das Lumen — der Zelle besteht aus einer, der breiten Aussenfläche der Faser parallelen dunkeln Fläche; das Lumen erscheint auf dem Querschnitt der Faser als dunkle Linie; um diese herum laufen die durchschnittenen Zellwandschichten in Form feiner concentrischer Linien. An vielen Stellen mancher Fasern erscheint noch das Plasma als feinkörnige, die Innenfläche der Zellwand auskleidende Schichte. Die Faser des Chinagrases besteht bis auf die genannten Plasmareste aus reiner Cellulose. Kupferoxyd-Ammoniak löst sie auf, Jod und Schwefelsäure färben sie kupferroth bis blau, schwefelsaures Anilin bringt keinerlei Färbung hervor. Merkwürdig ist das Verhalten der Faser gegen Jodlösung, welche die Wand intensiv gelb, einzelne Zellwände kupferroth, die Plasmareste, obschon sich darin keine Stärke nachweisen lässt, blau färbt.

Die Faser Ramé ist nicht so blendend weiss, auch nicht so fein und glänzend, wie das Chinagras. Sie setzt sich nicht wie dieses blos aus vereinzelten Zellen, sondern auch aus Zellenbündeln zusammen. Letztere bilden sogar die Hauptmasse. Die Zellenbündel haben allerdings eine ausserordentliche Länge, welche nicht selten bis auf 10 Centim. steigt; aber die einzelnen Zellen sind nie über 4 Centim. lang. Die aus *Boehmeria tenacissima* isolirten Bastzellen habe ich nie länger als 5 Centim. gefunden. Die Breite der Zellen variirt im Zellverlaufe sehr stark. Die Maximalwerthe der Breiten von Ramé nähern sich meist der Grösse 0,05 Millim.; jene von Chinagras sind sehr variabel. Ich finde, dass die Raméfaser sich gegen Jodlösung, ferner gegen Jod und Schwefelsäure wie das Chinagras verhält, dass aber schwefelsaures Anilin, welches das Chinagras gänzlich ungefärbt lässt, die Raméfaser schwach, aber erkennbar gelb färbt.

In Betreff der Hygroskopicität und der Aschenmenge stimmt das Chinagras mit der Raméfaser fast ganz überein. Lufttrocken führen beide Fasern etwa 6% Wasser; in einem mit Wasserdampf gesättigten Raume nimmt bei 20° C. die erstere 18,15, die letztere 18,55% Wasser auf. Die Aschenmenge der trockenen Faser beträgt bei beiden nahezu 1,7%.

Sunn.

Zu den indischen Pflanzenfasern, welche bereits in die europäische Industrie eingeführt sind, zählt auch der Sunn, die Bastfaser einer in vielen Theilen

Indiens gebauten Papilionacee, der *Crotalaria juncea.**) Calcutta führt diese Faser unter dem Namen Sunn**), Madras unter dem Namen Madras Hemp, Bombay als Brown Hemp aus.

Der Sunn ist von blassgelblicher Farbe und zeigt ein wergartiges Aussehen. Die Fasern haben trotz einer bedeutenden Feinheit, welche sie auch zum Spinnen geeignet machen, nicht selten eine Länge von mehreren Decimetern. Bastartige Streifen, wie solche z. B. im Hanf vorkommen, sind auch im Sunn häufig anzutreffen. Die Breite der Fasern beträgt 0,029—0,352 Millim.

Der Sunn ist nur sehr wenig hygroskopisch. Ich habe bisher keine einzige Faser gefunden, welche sowohl in gewöhnlicher Luft als auch im feuchten Raume so wenig Wasser aufnimmt als die Crotalariafaser. Die lufttrockene Faser führt nämlich blos 5,31, die bei 20° C. mit Wasserdampf völlig gesättigte Faser blos 10,87% Wasser. Es ist dies gewiss eine höchst werthvolle Eigenschaft, welche sie nicht nur für bestimmte Zwecke tauglich macht, sondern auch ihre Haltbarkeit und Resistenz gegen die atmosphärischen Einflüsse begründet. Auch die Aschenmenge, welche der Sunn liefert, ist eine sehr geringe; sie beträgt blos 0,99%.

Der Sunn zeichnet sich vor vielen Fasern dadurch aus, dass seine Fasern nur wenig verholzt sind. Man erkennt dies nicht nur daran, dass er, mit Jodlösung befeuchtet, auf weiteren Zusatz von Schwefelsäure eine kupferrothe Farbe annimmt — die Jute wird, in der gleichen Weise behandelt, goldgelb bis bräunlich —, sondern auch an der Reaction gegen schwefelsaures Anilin. Die Sunnfaser wird nämlich durch dieses Reagens nur ganz schwach gelblich gefärbt, etwa wie Hanf oder rohe Raméfaser, während die Jute und die juteähnlichen Fasern hierbei eine intensiv gelbliche Farbe annehmen.

Die exacte Unterscheidung des Sunn von allen übrigen Gespinnstfasern gelingt nur durch mikroskopische Untersuchung der constituirenden Zellen. Zu diesem Zwecke ist es nothwendig, eine Isolirung der Zellen vorzunehmen. Es gelingt dies leicht und vollständig durch Natronlauge, minder gut durch die verdünnte Chromsäure, welche die Faser allzu heftig angreift. Die Sunnfaser besteht aus zweierlei Elementarorganen, aus Bastzellen und Bastparenchymzellen; erstere prävaliren. Die Länge der Bastzellen ist eine beträchtliche, sie beträgt nämlich meist 5—7 Millim. Die Breite muss als eine ausserordentlich grosse

*) Zu Sindh, im Südosten Hindostans, wird auch die wildwachsende *Crotalaria Burhia* zur Abscheidung einer Faser benützt, welche zu Stricken, Tauen u. dgl. dient. (Royle l. c.)

**) Sunn ist ein hindostanischer Name. Der Sanscritname der Faser ist Sana. Andere Namen für den Crotalariabast sind: Taag, Conkanee Hemp, Meesta pat (bengalisch), Janapa, Shanapum und Salsette Hemp.

bezeichnet werden; sie beläuft sich auf 0,02—0,04 Millim. Die Bastzellen sind sehr dünnwandig und zeigen direkt keine Strukturverhältnisse; wenn sie aber länger in Natronlauge gelegen haben und hierauf gequetscht wurden, so lassen sie eine feine spiralige Streifung erkennen. Das Bastparenchym besteht aus kurzen, den schmäleren Bastzellen an Breite gleichkommenden Zellen, in welchen keinerlei Einschlüsse, weder Stärke noch Krystalle, beobachtet wurden.

Juteähnliche Fasern.

Es ist schon oben bei der Jute erwähnt worden, dass dieser so wichtig gewordene Rohstoff durch die Bastfasern einiger andern Pflanzen ersetzt wird, und zwar, wie ich gefunden habe, durch die Faser von *Urena sinuata* und *Abelmoschus tetraphyllos*, zwei indischen Malvaceen. Beide wachsen wild; erstere ist in ganz Indien gemein, letztere kommt in Concan in grossen Mengen vor.

Beide Fasern stimmen im äusseren Aussehen nicht nur untereinander, sondern auch mit der Jute überein. Sie bräunen sich an der Luft rascher als die Jute, unter Umsetzung eines Theiles ihrer Cellulose in Huminkörper, worunter nicht nur die Festigkeit leidet, sondern auch, wie die nachstehenden Zahlen lehren, die Hygroskopicität der Faser zunimmt.

		Wassermenge der lufttrockenen Faser:	Wassermenge der bei 20° C. im feuchten Raume aufbewahrten Faser:
Urena sinuata	frisch . . .	7,0%	15,2
	gebräunt . .	8,7%	16,2
Abelmoschus tetraphyllos	frisch . . .	6,8%	13,2
	gebräunt . .	9,7%	22,7

Aschenmenge:

Urena sinuata 1,46

Abelmoschus tetraphyllos . . . . 1,05.

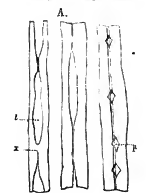
Sowohl die Jute als die beiden genannten Malvaceenfasern werden durch schwefelsaures Anilin intensiv goldgelb, ebenso durch Jod und Schwefelsäure und durch Kupferoxyd-Ammoniak unter Aufquellung blau gefärbt.

In der Faserlänge scheint ein Unterschied zu bestehen. Während die Jute eine Länge von 2—3 Meter aufweist, hatten die Proben der beiden Malvaceenfasern, welche zu meinen Untersuchungen dienten, blos eine Länge von 0,6—1,3 Meter.

Hingegen lässt sich auf mikroskopische Weise die Corchorusfaser sowohl von der Faser von *Abelmoschus tetraphyllos* als auch von jener der *Urena sinuata*

unterscheiden. Die Mittel, welche die Bastzellen der Jute isoliren, zerlegen auch die genannten Malvaceenfasern in ihre histologischen Elemente. Diese bestehen aber nicht nur aus Bastzellen, sondern führen auch Reihen kurzer, quaderförmiger parenchymatischer Zellen, welche jener Art von Bastparenchymzellen angehören, die man als gefächerte Bastzellen anspricht. Der Hohlraum

Fig. 2. Vergr. 700mal.



A. Zellfragmente der Faser von Urena sinuata.
l. Lumen der Zelle.
x. Solide Partie der Zelle.
p. Poren der Zellwand.

jeder dieser Zellen ist bei beiden Gewächsen von je einem Krystall von oxalsaurem Kalk erfüllt, welcher nach der Veraschung der Faser, ohne seine Gestalt zu ändern, in Kalk umgeändert zurückbleibt. Diese Krystalle, von den ursprünglichen Formen nur durch eine dunkle, beinahe schwärzliche Farbe unterschieden, treten in reichlicher Menge in der Asche beider Fasern auf. Da die Asche der Jutefaser völlig krystallfrei ist, so scheint hierin ein Mittel gegeben, die Corchorusfaser von den beiden Malvaceenfasern, welche erwiesenermassen jener substituirt werden, zu unterscheiden. Es existiren zwar noch andere Baste, deren Asche allerdings auch ähnliche Krystalle führen, diese stehen aber schon im Aussehen der Jute so ferne, dass eine Verwechslung nicht leicht möglich ist, aber auch eine Verfälschung der Jute durch sie sich schon durch den Anblick erkennen lässt. Zwischen *Urena sinuata* und *Abelmoschus tetraphyllos* ergeben sich bei der mikroskopischen Untersuchung nicht unerhebliche Unterschiede. Es ist nämlich das Bastparenchym der ersteren ein- bis dreireihig, jenes der letzteren blos einreihig.

Die Festigkeit der beiden genannten Malvaceenfasern ist eine etwas geringere als jene der Jute, während beide zugleich eine noch geringere Widerstandskraft gegen den Wechsel von feucht und trocken zeigen als diese.

Ich will schliesslich noch erwähnen, dass die Faser von *Abelmoschus tetraphyllos* viel feinfaseriger ist, als jene von *Urena sinuata*, welche in dieser Eigenschaft der Jute sehr nahe steht, wie folgende Zahlen lehren:

	Breite der Faserbündel.
Abelmoschus tetraphyllos	0,03—0,07 Millim.
Urena sinuata	0,04—0,19 »
Jute	0,03—0,18 »

Indische Baste.

Die Verwendung des Bastes verschiedener Gewächse zum Binden und zu Flechtarbeiten, nämlich zur Verfertigung von Matten, ist hinlänglich bekannt, ebenso die Thatsache, dass die Hauptmenge des rohen Bastes der Linde entstammt und in ungemein grossen Quantitäten aus Russland in den Handel gebracht wird.

Von europäischen Holzgewächsen werden ausser der Linde noch mehrere Weidenarten zur Bastgewinnung benützt. Die Menge des in den Handel gebrachten Weidenbastes ist aber nur eine unerhebliche. Die russischen Bastmatten werden gegenwärtig fast ausschliesslich nur aus Lindenbast verfertigt. Nur die Sorte »Rogos« besteht aus den Blättern der *Typha latifolia* und *T. angustifolia*, aus welchen anfänglich alle russischen Matten geflochten wurden.

Indien besitzt zahlreiche Gewächse, deren Bast dem Lindenbaste gleichwerthig ist und in der That seit langer Zeit zur Verfertigung von Matten, aber auch zu anderen Zwecken, für welche man Bast zu verwenden pflegt, im Lande dient. Welche Bedeutung der indische Bast für den europäischen Handel mit der Zeit gewinnen wird, lässt sich bis jetzt noch nicht vorhersagen. Immerhin aber lässt sich annehmen, dass die Einfuhr indischer Baste nach Europa eine erhebliche werden dürfte, weil der Verbrauch an Bast sich steigert, ferner die indischen Bastgewächse häufig, zum Theile sogar massenweise vorkommen und auch die Abscheidung dieser Bastsorten keinerlei Schwierigkeiten bereitet.

Royle*) führt als indische Bastpflanzen auf: *Grewia didyma* und *oppositifolia* (genannt bihul), *Hibiscus arboreus* und *tiliaceus*, *Sterculia villosa* und *guttata*, *Bauhinia racemosa* und *scandens*, *Celtis australis* und *Antiaris Saccada*. Es befinden sich darunter einige Gewächse, z. B. die Sterculia- und Bauhinia-Arten, deren Baste weder im Aussehen noch in den Eigenschaften dem Lindenbaste gleichkommen. Die mir durch Mr. Náráyan Dâjí zugekommenen Baste können jedoch in jeder Beziehung dem Lindenbaste an die Seite

*) L. c. Indian Substitutes for Russian Bast. p. 285 ff.

gestellt und wie dieser verwendet werden. Sie stammen von *Kydia calycina* (Büttneracee), *Holoptelea integrifolia* (Ulmacee) und *Cordia latifolia* (Cordiacee) ab.

Kydia calycina ist auf den Ghats des westlichen Indiens gemein. Die Baststreifen dieses Gewächses haben eine Länge von 2—4 Fuss und eine Breite von 4 Linien. Die Aussenseite glänzt wenig und steht in der Farbe dem Lindenbaste ziemlich nahe, die Innenseite hingegen ist matt weiss, beinahe kreideartig. Dieser Bast ist ziemlich dicht und homogen und erst bei genanerer Betrachtung erscheint er von zarten Längsklüften stellenweise durchsetzt. Lufttrocken führt er 8,63 Proc. Wasser. In mit Wasserdampf gesättigtem Raume steigt der Wassergehalt bis auf 19,44 Proc. Er gibt 2,23 Proc. Asche. Jod färbt diesen Bast schmutziggrün und auf Zusatz von Schwefelsäure grasgrün. Durch diese Reaction lässt sich der Kydiabast leicht von den anderen Bastarten unterscheiden. Im Mikroskope lässt dieser Bast zahlreiche Markstrahlen erkennen, deren Zellen mit 0,004 Millim. im Durchmesser haltenden Stärkekörnchen erfüllt sind. Der Kydiabast ist zu Flechtarbeiten tauglicher als zum Binden, da sehr schmale Streifen desselben unschwer zu zerreissen sind.

Der Bast der *Holoptelea integrifolia* ist gelblich, stellenweise graubräunlich gefärbt und beiderseits fast ohne Glanz. Die Innenseite ist rauh, stellenweise etwas weisslich. Dieser Bast ist häufig von zahlreichen Spalten durchsetzt, welche ihm stellenweise ein poröses Aussehen verleihen. Jodlösung färbt den Bast gelblich und nur die rauhen Stellen, welche reich an parenchymatischen Elementen sind, nehmen hierbei eine schwärzliche Farbe an.*) Die Baststreifen haben eine Länge von 0,8—1 Meter und eine Breite von 4—6 Millim. Der Bast führt lufttrocken 9,73, mit Wasserdampf gesättigt 23,12 Proc. Wasser. Die Aschenmenge beläuft sich auf 5 Proc. Er ist mithin äusserst hygroskopisch und sehr reich an Mineralsubstanz. Die Asche ist reichlich von aus oxalsaurem Kalk durch Verbrennung entstandenem Kalk, welcher in Scheinkrystallform zurückbleibt, durchsetzt. Der Holopteliabast hat einen geringeren Werth als der Kydiabast, indem er sich nur in kurze Stücke zerreissen lässt und auch eine nur verhältnissmässig geringe Festigkeit besitzt.

Der Bast der *Cordia latifolia* ist leicht an der Farbe kenntlich, welche mit jener eines längere Zeit der Luft ausgesetzt gewesenen Eichenholzes übereinstimmt. Auch dieser Bast ist völlig glanzlos. In Betreff der Hygroskopicität stimmt er mit dem Kydiabaste überein, unterscheidet sich aber von diesem durch einen auffallend hohen Aschengehalt (5,54 Proc.). Die Länge

*) Eine höchst merkwürdige Reaction hat an diesem Baste Herr A. Ungerer in meinem Laboratorium aufgefunden. Lässt man nämlich den Bast kurze Zeit in Chromsäure liegen, wäscht ihn sodann aus und fügt Jodlösung und schliesslich Kupferoxyd-Ammoniak zu, so nimmt er eine intensiv zinnoberrothe Farbe an.

dieses Bastes beträgt nach den mir vorliegenden Proben 0,4—0,9 Meter, die Breite 1—8 Millim. Znm grössten Theile erscheint er dicht und nur stellenweise etwas poröse. Die Festigkeit dieses Bastes ist selbst in schmalen Streifen eine so grosse, dass er sowohl als Flecht-, als auch als Bindmaterial gleich dem Lindenbaste verwendbar ist.

Faserige Baste.

Durch die Sendung des Mr. Náráyan Dájí wurde ich in die Lage versetzt, auch noch über einige Fasern Untersnchnngen anstellen zu können, welche sich auf mechanische Weise leicht aus dem Baste der Stammpflanze darstellen lassen und deren his jetzt noch keine Erwähnung in der Literatur geschah, obschon sie in einzelnen Gegenden seit langer Zeit in Verwendung stehen. Die Gewächse, welche diese Fasern liefern, nämlich *Lasiosyphon speciosus* (Thymelacee), *Sida retusa* (Malvacee), *Bauhinia racemosa* (Papilionacee) und *Sponia Wightii* (Celtidee), enthalten eine reichliche Menge eines faserigen Bastes. Obschon letzterer die Abscheidung von Fasern dnrch mechanische Ahtrennung mit Leichtigkeit gestattet nnd obschon er häufig nur ein sehr lockeres Gefüge zu besitzen scheint, hat doch der Bast all' der genannten Gewächse eine so bedentende Festigkeit, dass er anch als solcher zur Verfertigung grober, fester Taue dienen kann nnd anch dient. Als Snbstitute für Lindenhast können die genannten Baste jedoch ihres faserigen, ja manchmal sogar wolligen Aussehens halber nicht verwendet werden.

Der Bast von *Lasiosyphon speciosus*, 1 Meter lang nnd his zu 1 Millim. dick, hat nnr wenig Glanz und eine beinahe rein weisse Farbe. Er ist aussen ranh und wollig: so leicht lösen sich von ihm die feinsten Fasern — einzelne Bastzellen und kleine Zellgruppen — los. Trotz dieses scheinhar geringen Znsammenhanges der Zellen ist dieser Bast doch ausserordentlich zähe nnd fest. Znr Verfertigung von Papier ist der Lasiosyphon-Bast ausserordentlich tauglich nnd hierin nach meinem Dafürhalten noch dem Papiermanlbeerbast vorzuziehen. Für die Herstellnng weisser Papiere dürfte es kanm nöthig sein, diesen Bast zu hleichen. Zur Charakteristik dieser Faser ist anzuführen, dass sie dnrch Jod olivengrüne, stellenweise schwärzliche Farhe annimmt nnd der Hanptmasse nach aus Bastzellen besteht, welche sich nicht nnr dnrch höchst verschiedene Länge (0,21—2,54 Linien), sondern anch durch eine ausserordentliche Veränderlichkeit der Form, wie die nebenstehende Figur zeigt, auszeichnen.

Der Bast nnd die aus demselben abgeschiedene Faser von *Sida retusa* ist glanzlos und kommt in der Farbe frisch angeschnittenem Weisshnchenholz ziemlich nahe. Feine, dnrch Zerreissen ans dem Baste abscheidbare Fasern haben eine Länge his zu einem Fuss. Selbst bei einer Dicke von nur ¼ Linie

sind solche Fasern doch noch immer so fest, dass sie sich nur schwer zerreissen lassen. Mit Jodlösung behandelt nimmt die Faser eine lichtbräunliche Grundfarbe an und erscheint stellenweise mit schwärzlich-grünen Punkten wie überdeckt.

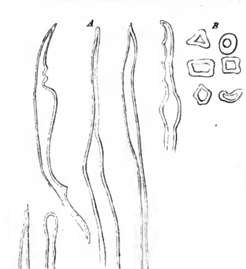


Fig. 3.
Vergrösserung 700 Mal.
Lasiosyphon speciosus.
A. Bastzellen und Fragmente von Bastzellen.
B. Querschnitt durch die Bastzellen.

Der aus den Stämmen von *Bauhinia racemosa* abgeschiedene Bast zeichnet sich durch eine tief rothbraune Farbe, durch grobfaseriges Gefüge, durch Festigkeit, Biegsamkeit und Zähigkeit, endlich durch eine grosse Resistenz gegen die Wirkung des Wassers aus und eignet sich desshalb vorzüglich zur Verfertigung von Schiffstauen, Fischernetzen u. dgl. Diese Widerstandskraft gegen den Einfluss des Wassers verdankt der Bast der Anwesenheit von Substanzen, welchen die Haupteigenschaften der Harze zukommen. Die Proben von Bauhiniabast, welche mir zur Untersuchung vorliegen, hatten allerdings nur eine Länge von 1,5—4 Fuss, doch lassen die quer abgeschnittenen Musterstücke annehmen, dass dieser Bast in viel grösserer Länge erhalten werden kann. Die Breite der Stücke beträgt 3—16 Millim., die Dicke 1—1,4 Millim. Jodlösung färbt die Faser schwärzlich, Jod und Schwefelsäure tiefbraun. Im Inhalte der reichlich vorhandenen parenchymatischen Zellen kommen bräunlich gefärbte Substanzen von den Löslichkeitsverhältnissen der Harze, ferner, wie die durch Eisenchlorid hervorzurufende Farbe lehrt, auch Gerbstoffe vor.

Der aus *Sponia Wightii* abgeschiedene Bast hat nur die geringe Länge von 0,3—0,8 Meter und eine Breite von 4—10 Millim. Er ist leicht erkennbar

an den sehr verschiedenen Farbennuancen der einzelnen Stücke, welche theils kreideartig weiss, theils mehr oder minder bräunlich bis zimmtbraun gefärbt sind. Sowohl der Bast als auch die daraus abgeschiedene Faser sind zähe und fest. Jod färbt die Faser für das freie Auge braun. Im Mikroskope erkennt man, dass zahlreiche Zellen des Gewebes hierbei eine kupferrothe Farbe angenommen haben. Jod und Schwefelsäure färben die Faser blau. Die diesem Baste anhaftenden Markstrahlen führen grosse Mengen von Stärke in Form theils einfacher, theils zu 2—3 komponirten Körnchen, deren Durchmesser etwa 0,0034 Millim. beträgt.

Ich lasse hier schliesslich eine Zusammenstellung der Wasser- und Aschengehalte der vier eben abgehandelten Fasern folgen:

	Wassermengen. a) Im lufttrocknen Zustande.	Wassermengen. b) Mit Wasserdampf bei 15—20° C. gesättigt.	Aschenmenge.
Lasiosyphon speciosus	9,00	18,62	3,31
Bauhinia racemosa	7,84	19,12	3,32
Sponia Wightii, weisse Stücke	8,66	18,86	3,64
Sponia Wightii, braune »	8,75	21,82	3,55
Sida retusa	7,49	17,11	1,90

II. Harze.

1. Benzoë.

Ueber die Abstammung dieses Harzes ist man nicht völlig im Klaren. Die auffällige Verschiedenheit in den käuflichen Sorten der Benzoë hat die Vermuthung nahegelegt, dass mehrere Stammpflanzen der Benzoë existiren. Auch über die Eigenschaften und über die Biologie der *Benzoïn officinale Hayne* (*Styrax Benzoïn Dryand*), welcher Baum nach den dermaligen Kenntnissen entweder alle oder doch wenigstens die Hauptmasse käuflicher Benzoë liefert, herrscht noch mancherlei Dunkel. Was endlich die Entstehungsweise der Benzoë im Körper der Stammpflanze anlangt, so ist dieselbe noch völlig unbekannt.

Diese mir wohl bekannten Umstände, auf welche auch zum Theil Dr. Flückiger vor Abgang der ostasiatischen Expedition in brieflichen Mittheilungen an mich hinwies, haben mich bestimmt, in der Instruktion für die fachmännischen Begleiter der Expedition darauf hinzuweisen, wie wichtig es wäre, an Ort und Stelle Erkundigungen über die Benzoëbäume einzuziehen, Beobachtungen über die Gewinnungsweise des Harzes zu sammeln, vor Allem aber ein auf Abstammung und Entstehung der Benzoë bezügliches Untersuchungsmaterial zu sammeln.

Auf Anregung des Herrn Dr. v. Scherzer hat Herr Dr. F. A. Krausse in Singapore sich der Sache angenommen und mir im Sommer dieses Jahres eine höchst interessante Sendung zugeschickt, welche nicht nur Herbarexemplare der in Singapore von den Engländern angepflanzten Benzoëbäume, sondern auch zur Untersuchung geeignete Rinden-, Splint- und Kernholzstücke desselben enthielt.

Auf Grund dieses Materiales konnte ich vorerst mit Sicherheit konstatiren, dass die Stammpflanze der zu Singapore gewonnenen Benzoë der bekannte Benzoëbaum (*Styrax Benzoïn*) ist. Von grosser Wichtigkeit erscheint mir der Umstand, dass die Benzoë von Singapore eine von jenen Sorten ist, welche, wie ich nachwies, Zimmtsäure enthalten. *) Da nun gerade für die Zimmtsäure führenden Benzoësorten die Herkunft von dem genannten Baume in Zweifel gezogen wurde, so scheint mir gegenwärtig der Annahme nichts mehr im Wege zu stehen, dass alle Benzoësorten, mögen sie nun Benzoësäure oder Zimmtsäure enthalten, doch nur von Einer Baumart, nämlich von *Styrax Benzoïn* herrühren.

Nach Krausse's Mittheilungen werden auf Singapore kultivirte Bäume auf Benzoë ausgebeutet. Die Blüthenknospen der Bäume erscheinen dort Anfangs, die Blüthen Mitte November. Es wird gewöhnlich angegeben, dass die Blüthen von Styrax Benzoïn einen dem Benzoëharze ähnlichen, vanilleartigen Geruch besitzen. Krausse widerspricht dieser Angabe und theilt in seinem Schreiben an mich mit, dass der Geruch der Blüthen ein veilchenartiger ist. Die trockenen Blüthen der übersendeten Herbarexemplare von Styrax Benzoïn finde ich völlig geruchlos.

Die Rinden- und Holzstücke der Benzoëbäumchen von Singapore, welche mir zur Untersuchung vorliegen, rühren von Stämmen her, welche einen Durchmesser von 10—16 Cent. besassen und etwa ein Alter von 8—10 Jahren gehabt haben dürften. Sowohl die Rinden- als auch die Holzstücke (Splint) führen Harzmassen, welche theils in natürlichen, theils in Schnittwunden liegen. Die Rinde ist braun und rauh, das Splintholz hat genau die Farbe von gemeinem Ulmenkernholze. Das aus den natürlichen Wunden geflossene Harz ist dunkler gefärbt, als das aus künstlichen Oeffnungen hervorgequollene. Die einfache Betrachtung der Rinden- und Splintstücke lässt keinen Schluss auf die Entstehungsweise des Benzoëharzes zu; nicht einmal die Frage, ob dieser Körper in der Rinde oder im jungen Holze sich bildet, lässt sich auf diese Weise lösen. Hingegen hat mir die mikroskopische Untersuchung hierüber genügende Anhaltspunkte dargeboten.

Die Prüfung mittelst des Mikroskopes hat zunächst ergeben, dass die Entstehung des Benzoëharzes ein Vorgang ist, complizirter als er in der Genesis

*) Die Benzoë von Singapore liefert nämlich, mit stark oxydirenden Mitteln behandelt, Bittermandelöl.



der Harze vorzukommen pflegt. Es nehmen nämlich mehrere Gewebe, die theils der Rinde, theils dem Holze angehören, an der Bildung der Benzoë Antheil. An der Rinde lässt sich deutlich Aussen-, Mittel- und Innenrinde unterscheiden. Die Aussenrinde besteht aus kleinen, mit einem bräunlichrothen, in Alkohol und Alkalien löslichen Inhalte erfüllten Zellen. Die Mittelrinde führt Oeldrüsen und Steinzellen mit farblosen, häufig einen blutrothen, harzigen Inhalt umschliessenden Membranen. Die Innenrinde enthält äusserst dickwandige, mit zahlreichen zarten Porenkanälen durchzogene Bastzellen, welche in bogigen Zügen von einem zartwandigen, beinahe farblosen cambialen Gewebe umschlossen sind. An der Grenze zwischen Mittel- und Innenrinde zieht ein derbwandiges, bräunlich gefärbtes, verharzendes Parenchymgewebe, welches in die Markstrahlen des Holzkörpers übergeht. Im Holzkörper erscheinen Holzzellen, Gefässe, Markstrahlen und Holzparenchym. Die beiden letzteren verharzen und es sind nicht nur die Membranen, sondern auch die Zellinhalte harzartig. Die an die parenchymatischen Gewebe des Holzkörpers angrenzenden Elemente sind mit Harz imprägnirt und befinden sich durchaus nicht selbst in Verharzung.

Die Bestandtheile des Benzoëharzes (drei Harze, Zimmtsäure, Benzoësäure, Farbstoffe etc.) entstehen nicht an gleicher Stelle. Die harzigen Bestandtheile bilden sich theils in den Drüsen der Rinde, theils in den parenchymatischen Antheilen des Holzkörpers und in dem zwischen Mittel- und Innenrinde gelegenen Parenchym. Die Farbstoffe der Benzoë rühren zum grössten Theile von der Aussenrinde her. Dieser Umstand macht es begreiflich, dass die aus natürlichen Wunden geflossene Benzoë stärker gefärbt ist, als die aus künstlich beigebrachten hervorgequollene. Die Benzoë von Singapore riecht angenehm vanilleartig. Im Geruche steht sie der Sorte von Siam am nächsten. Die gewöhnliche Sorte hat eine gelbliche bis bräunliche Farbe und führt leicht nachweisbare Mengen krystallisirter Substanz. Die beste Sorte ist eine schöne Mandelbenzoë, deren am Rande fleischfarbigen Mandeln ein milchiges Aussehen zeigen. Die Grundsubstanz hat nicht die Farbe der Chocolade, sondern ist lehrothbraun. Die Mandeln führen grössere Mengen krystallisirter Substanz als die Grundmasse.

2. Drachenblut.

Der grösste Theil des im europäischen Handel vorkommenden Drachenblutes kommt bekanntlich aus Indien, woselbst, wenn nicht die ganze, so doch die grössere Menge dieser Drogue aus *Dracaena Draco L.* (*Daemonorops Draco Mart.*) dargestellt wird. Ob auch Pterocarpusarten indisches Drachenblut liefern, wird allerdings behauptet, doch fand ich nirgends eine zuverlässige Angabe hierüber in der Literatur vor. Den schriftlichen Mittheilungen des

Herrn Dr. Krausse in Singapore zufolge wird daselbst und überhaupt in Indien Drachenblut blos aus *Dracaena Draco* gewonnen. Er erwähnt in seinem Schreiben an mich ausdrücklich, dass diese Drogue nicht, wie vielfach behauptet wurde, von *Pterocarpus Draco* — einer ursprünglich westindischen Smilacee — herrühren und dass sich Herr Schomburgh, dessen die indischen Droguen betreffenden Erfahrungen genügend bekannt sind, vergeblich bemüht hat, irgend welchen Anhaltspunkt zu finden, welcher diese so oft gemachte Behauptung rechtfertigen würde.

Unter den mir von Mr. Nárâyan Dájí zugesendeten Droguen befindet sich eine Drachenblutsorte aus dem Bazar von Bombay, welche von der Insel Sokotora stammt. Sie führt im Handel den Namen Seketra. Da eine genaue Beschreibung dieser gewiss auch auf den europäischen Märkten oft vorkommenden Sorte meines Wissens sich nirgends vorfindet, so habe ich dieselbe einer genaueren, auf ihre Charakteristik abzielenden Untersuchung unterworfen.

Dieses Drachenblut bildet Thränen von verschiedener Grösse. Die kleinsten haben einen Durchmesser von vier, die grössten von zwölf Mm. Die Thränen sind stark abgeplattet. Ihre Oberfläche ist stark glänzend und erinnert hierin an die *Aloë lucida*. Die durch Reibung beschädigte Oberfläche der Stücke zeigt eine blutrothe Farbe. Bemerkenswerth erscheint mir auch die feine Streifung, welche hier und dort an den flachen Seiten der einzelnen Stücke erscheint. Zweifelsohne ist dieselbe der Abdruck von Mankotylen-Blättern und steht gewiss mit der Gewinnungsweise der Drogue im Zusammenhange. Der Strich ist blutroth, ebenso die alkoholische Lösung. Geruch ist nicht wahrnehmbar. Dieses Drachenblut scheint geschmacklos zu sein; nach einiger Zeit stellt sich jedoch beim Kauen des Pulvers ein deutlicher Geschmack ein. Zerkaut haftet das Harz schwach an den Zähnen. Selbst sehr kleine Splitter dieses Körpers, auch wenn sie so klein sind, dass sie im Mikroskope schon deutliche Molekularbewegung erkennen lassen, erscheinen noch röthlich gefärbt. Behandelt man einen Splitter dieses Drachenblutes auf dem Objektträger mit Alkohol, so löst es sich zum grössten Theile auf, unter Zurücklassung einer Unmasse von überaus feinen Körnchen, welche in der Flüssigkeit die lebhafteste Molekularbewegung zeigen. Hier und dort lässt dieses Drachenblut nach der Behandlung mit Alkohol ganze Gewebstücke zurück, nämlich rosenroth tingirtes dünnwandiges Parenchym, nebst braun gefärbten Steinzellen. Nach Mr. Nárâyan Dájí's Mittheilungen soll das Sokotora-Drachenblut von *Pterocarpus Draco* abstammen, was jedoch nicht wahrscheinlich ist. So lange nicht über die Herkunft der Drogue ein sicherer Nachweis vorliegt, ist kein Grund vorhanden, die Herleitung von *Dracaena Draco* anzuzweifeln.

3. Dammar.

Von Dr. Krausse wurde mir auch ein Stammstück zugesendet, an welchem Harzmassen hafteten, die in Indien gesammelt und dort als *Dammar selo* verkauft werden.

Unter Dammar versteht man im europäischen Handel blos das aus Indien kommende Harz der *Dammara orientalis Lam.* In Indien werden aber wohl die meisten Harze mit diesem Namen belegt, da das Wort Dammar, in der Sprache der Malayen soviel als Licht, für jedes Harz gebraucht wird, das als Leuchtstoff dient. Aus dem Namen dieses Harzes folgt mithin noch nicht, dass es mit dem Dammar des europäischen Handels übereinstimmen müsse. Die nachfolgenden Mittheilungen werden jedoch zeigen, dass es mit diesem Körper viele Aehnlichkeit besitzt.

Ueber die Stammpflanze des *Dammar selo* kann ich nur wenig mittheilen. Wie die mir vorliegenden Proben lehren, tritt das Harz auf morschem Holze auf. Das frische Kernholz des Baumes, Kaju niera genannt, wird nach Krausse auf Singapore häufig für leichte Bauten verwendet und soll völlig harzlos sein. Dieses Holz ist, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, ein Laubholz (also kein Coniferenholz, wie das der Stammpflanze des echten Dammars) mit stark entwickelten glänzenden Markstrahlen, deren Zellen reichlich mit einer tief braunen, harzigen Masse erfüllt sind. Die am morschen Holze angesammelten Harzmassen stehen aber mit diesen harzigen Zellinhaltsstoffen in keinerlei Zusammenhang; sie werden wahrscheinlich im Splinte oder in der Rinde des Baumes gebildet und sammeln sich in grösserer Menge im älteren Holzkörper an. Warum die Harzmassen gerade an morsch gewordenem Holze auftreten, bleibt einstweilen noch räthselhaft. Dr. Krausse gibt *Artocarpus integrifolia* als Stammpflanze des *Dammar selo* an und theilte mir mit, dass sich grosse Massen dieses Harzes am unteren Stammende und an der Pfahlwurzel ansammeln.

Das mir überschickte morsche Holz ist von grossen Spalten durchsetzt, welche von Harz mehr oder minder vollständig ausgefüllt sind. Die kleinsten Harzkörper haben Hirsekorngrösse, die grossen sind mehrere Centimeter lang und 6—8 Millimeter dick. Das Harz hat eine schwefelgelbe Farbe. Die äussere, der Luft durch längere Zeit exponirt gewesene Fläche ist isabellgelb. Es ist stellenweise ziemlich homogen, nur hier und dort blasig. Die Härte stimmt völlig mit jener des gemeinen Dammar überein. Es ist völlig geruch- und geschmacklos. Zerkaut wird es sandig. Der Bruch des Harzes ist muschelig, die frische Bruchfläche stark fettglänzend. Die Dichte beträgt 1,099. Es haftet nicht, wie echter Dammar, an der warmen Hand. Selbst in kochendem Wasser bleibt es noch unverändert; es schmilzt erst bei 132° C. Ueber den Schmelzpunkt hinaus erhitzt, schäumt es stark unter Ausstossung eines widerlichen, an verbrennenden Dammar erinnernden Geruches.

Ueber die chemische Konstitution dieses Dammar kann ich nichts aussagen, da die mir zu Gebote stehenden Mengen des Harzes für eine genauere chemische Untersnchung zu geringe sind. Gummi, im gemeinen Dammar bekanntlich in kleinen Mengen vorhandon, scheint im *Dammar selo* gänzlich zu fehlen.

III. Gerbstoffe.

In der Sendung des Mr. Náráyan Dájí hefanden sich einige nns noch unbekannte Gerbmaterialien; nämlich drei Arten von Gallen, die alle ihres hohen Gerbstoffgehaltes wegen in Indien theils zum Gerben und Färben, theils als Arzneimittel angewendet werden. Auf dem Markte von Bombay sind sie nnter den Namen Padwûs, Kakdásinghi und Sul-i-pista bekannt.

Was im Bombay-Bazar als Padwûs bezeichnet wird, sind die auf *Tamarix Furas* entstehenden Gallen. Sie sind schon dnrch ihre äusseren Eigenschaften leicht von allen übrigen Gallen zu unterscheiden. Diese Tamarix-Gallen haben ein erdiges Aussehen, sind erbsen- bis nussgross nnd zeigen eine knollen- oder nierenförmige Gestalt. Ein kurzer Stiel kommt jeder Galle zu, in der Waare ist er jedoch meist nicht mehr nachweisbar. Ihre Oberfläche ist völlig glanzlos, bräunlich, stellenweise röthlich oder gelh. Das Innere dieser Gallen ist nicht hohl, sondern zeigt ein schwammförmiges Gefüge. Die peripheren Partien sind wohl dicht, aber keineswegs hornig, wie dies bei vielen Gallen vorkommt. Diese Gallen sinken im Wasser nicht unter nnd qnellen darin nicht auf. Nur selten treten an diesen Gallen die Fluglöcher spärlich oder gar einzeln auf; meist sind diese Oeffnungen so zahlreich vorhanden, dass die Gallen wie wurmstichig aussehen. Der Durchmesser der Fluglöcher misst meist etwa 0,6 Millim.

Anatomisch untersncht lassen diese Gallen drei Arten von Geweben erkennen: Oberhaut, Parenchym nnd Gefässbündel. Die Oberhaut besteht aus ungleich grossen, unregelmässig geformten, polygonalen Oberhautzellen, welche einen eisengrünenden Gerbstoff enthalten. Das Parenchym ist in Längszügen angeordnet, welche von feinen Gefässbündelsträngen gestützt werden nnd im Sinne des Zuges in die Länge gestreckt sind. Diese Zellen führen den Gerbstoff in Form einer dichten, im Wasser in feine Körnchen zerfallenden, dnrch Eisenchlorid sich indigoblau färbenden Masse. Innerhalh der Gefässbündel, wie überhaupt innerhalh sämmtlicher Gewebe dieser Gallen fehlen Harzgänge gänzlich. Stärke tritt nur spurenweise in dem das Gefässbündel begrenzenden Parenchym auf. Die stanhige Masse, welche im spongiösen Ranme dieser Gallen auftritt, besteht aus zerfallenem Gewebe, dessen Strnkturverhältnisse aber höchst nndeutlich geworden sind, und aus feinen Krystallnadeln von oxalsanrem Kalke.

Die Waare »Kakdásinghi« des indischen Handels besteht aus den Gallen einer Sumachart, der *Rhus Kakrasinghee Royle.* Auch diese werthvollen, weil sehr gerbstoffreichen Gallen haben einen so eigenthümlichen Habitus, dass sie sich auf den ersten Blick schon von den Gallen des europäischen Handels leicht unterscheiden lassen. Diese Gallen sind entweder einfach oder zusammengesetzt; im letzteren Falle 2—4 lappig. Die einfachen Gallen oder die Lappen der zusammengesetzten sind platt (zolllang und 4—6 Millim. dick), meist zugespitzt und stets hohl. Der Hohlraum der Galle hat eine ausserordentliche Grösse, da die Wand blos 1—1,4 Millim. dick ist. Ihre Oberfläche ist längsrunzelig. Aussen sind sie gelbgrün, innen braun. Die Wand hat, wie bei den chinesischen Gallen (von *Rhus semialata*), eine hornige Consistenz. Diese Gallen sind ungestielt und sitzen mit einem verbreiterten, von Spalten durchzogenen Grunde den Blättern der *Rhus kakrasinghee* auf. Fluglöcher kommen nur spärlich vor. Im Wasser sinken diese Sumachgallen unter; ihre Wand wird nach längerer Einwirkung des Wassers lederartig, quillt auf und erlangt dann eine zwei- bis dreifache Dicke. Bei der Quellung geht die äussere Runzelung verloren.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fällt sogleich auf, dass die aus höchst unregelmässigen und sehr verschieden grossen Zellen bestehende Oberhaut von Spaltöffnungen durchbrochen ist, welche eine Länge von 0,054 Millim. aufweisen und in solcher Zahl vorhanden sind, dass etwa 50 auf den Quadrat-Millim. kommen. Die die Innenfläche auskleidende Oberhaut besteht aus grossen unregelmässigen, nur wenig platten Zellen, welche einen blass-fleischfarbigen Inhalt führen. Das Parenchym ist dort, wo es an die Oberhaut angrenzt, kleinzellig, in der Mitte grosszellig. Seine Zellen erreichen eine Grösse von 0,08 Millim. Auf den Querschnitt erkennt man 1—3 Gefässbündelzoonen. Harzgänge habe ich in keiner Region der Gewebe dieser Gallen beobachtet. Stärke findet sich spärlich in dem an das Gefässbündel angrenzenden Parenchym vor. Die Oberhaut führt eisengrünenden, das Parenchym eisenbläuenden Gerbstoff.

Die Waare Gul-i-pista (persisch) des indischen Handels besteht nach den Mittheilungen des Mr. Náráyan Dájí aus den Gallen der echten Pistacie (*Pistacia vera L.*), deren Heimath bekanntlich Persien und Syrien ist. Die Aehnlichkeit dieser Drogue mit jenem Handelskörper, welcher unter dem Namen Carobbe di Giudea bekannt ist, hat mich veranlasst, eine vergleichende Untersuchung beider anzustellen. Der Vergleich ergab zunächst das Resultat, dass die mikroskopischen Eigenschaften beider Körper eine grosse Uebereinstimmung zeigen. Aber auch die äusseren morphologischen Unterschiede sind nur wenig erheblich. Doch möchte ich desshalb die Angabe des Mr. Náráyan Dájí über die Abstammung der Waare Gul-i-pista noch nicht für eine irrthümliche halten. Die mir vorliegenden Gallen sind 6—20 Millim. lang, haben eine meist birn-

förmige Gestalt und sind am oberen Ende zugespitzt, am unteren Ende verbreitert. Der Hohlraum ist ausserordentlich weit, wie bei den chinesischen Gallen. Die Wand ist hornartig, 0,3—0,5 Linien dick, aussen und innen der Länge nach geadert und zudem aussen noch runzelig. Die linienweiten Fluglöcher treten nur spärlich, meist nur einzeln auf. Bei ausgesprochen birnförmiger Gestalt der Gallen kommen sie zumeist am schmalen, und nur selten am weiten Theile vor. Die Oberhaut besteht aus kleinen unregelmässigen, polygonalen Zellen mit bräunlichem, körnigen Inhalte. Aeussere und innere Oberhaut zeigen den gleichen Bau. Das Parenchym ist dort, wo es an die Oberhaut grenzt, schmal, sonst weitzellig. Zwischen der Oberhaut und den in einem oder in zwei Ringen auftretenden Gefässbündeln zieht durch's Parenchym eine Schichte stärkeführender Zellen. Die innersten Parenchymzüge werden durch Eisenchlorid indigoblau, die äussersten und die anstossende Oberhaut grün; einzelne zwischenliegende Parenchymzellengruppen nehmen hierbei eine violette Farbe an. Die Gefässbündel lassen bis auf die mit hellen Harzmassen gefüllten Kanäle, welche in den nach Aussen gewendeten Antheilen dieses Gewebes auftreten, nichts Auffälliges erkennen.

IV. Farbstoffe.

1. Der mehrfach erwähnten Sendung aus Bombay wurde durch Herrn Dr. v. Scherzer auch eine aus Zanzibar stammende Sorte einer Farbflechte beigelegt, welche auf dem Markte in Bombay den Namen Orchilla-weed führt. Bei der Unsicherheit in der Kenntniss der Farbflechten hielt ich eine genauere Bestimmung nicht für überflüssig. Die Handelswaare von Bombay ist entschieden keine reine Art, sondern ein Gemenge von zwei, möglicherweise von drei Rocellen. Die unvollkommenen Früchte liessen hierüber nicht völlig in's Klare kommen. Mit aller Bestimmtheit wies ich darin grosse Mengen von *Rocella fuciformis Ach.* und kleine Mengen der bekanntesten aller Farbflechten, nämlich des sog. Capvertmooses (*Rocella tinctoria Ach.*) nach.

2. *Palas-phûl* oder *Kesu dáu* (Bombay bazar). Diese Waare besteht aus den prachtvollen, im trockenen Zustande mehr als zolllangen Schmetterlingsblüthen der *Butea frondosa Roxb.* Die derben Kelche sind braun, mit dichtem Filze überdeckt. Auch die Blumenblätter sind derb und filzig. Das Schiffchen der Blüthe ist schwefelgelb, die Flügel oben orange, unten schwefelgelb, die Fahne orange, etwas in's Braune geneigt. Diese Blüthen dienen zum Gelbfärben. Rinde und Wurzel desselben Baumes werden zum Gerben verwendet. Wie die letzte Pariser Ausstellung lehrte, werden in Indien auch die Blüthen der *Butea superba* zum Gelbfärben benützt.

Der reichlich vorhandene Farbstoff der *Butea frondosa* löst sich unschwer schon in kaltem, sehr leicht in heissem Wasser auf. Sowohl durch Alkalien als auch durch starke Säuren wird die gelbe, in's Orange geneigte Auflösung des Farbstoffes intensiver tingirt und nimmt die Farbe einer concentrirten Lösung von doppelt-chromsaurem Kali an. Die gelben Pflanzenfarben kommen, wie lange bekannt, in der Regel in unlöslicher Form im Inhalte der Zellen vor. Der Farbstoff der Blüthen von *Butea frondosa* macht gleich jenem des Safrans hierin eine Ausnahme; er kommt nämlich — und dies liegt eben in seiner Auflöslichkeit im Wasser — im Zellsafte aufgelöst vor.

Die Butea-Blüthen könnten in vielen Fällen ähnlich wie Safran, etwa zum Färben von Teigwaaren angewendet werden. Im europäischen Handel sind sie aber wohl noch gänzlich unbekannt.

3. *Sparák* oder (persisch) *Gul-i-zalil* (Bombay bazar). Diese Farbwaare ist ein gröbliches, grösstentheils aus schwefelgelben Blüthenresten, aber auch aus kleinen Mengen von Blatt- und Stengelfragmenten zusammengesetztes Pulver. Die Blüthenreste lassen sofort erkennen, dass man es hier mit einem *Delphinium* zu thun hat. Es besteht die Waare der Hauptmasse nach aus den Blüthen des *Delphinium camptocarpum*, einer nordpersischen Rittersporn-art. Sie kommt aus Khorassan, der nordöstlichsten Provinz Persiens, in den indischen Handel. Der Farbstoff dieser Waare löst sich in kaltem Wasser beinahe gar nicht, in heissem Wasser hingegen leicht mit lichtgelber Farbe auf. Durch Säuren wird die Farbe der Auflösung nicht merklich geändert, wohl aber durch Alkalien, welche ein starkes Dunkelwerden der Lösung bedingen. Der Farbstoff tritt in Form von kleinen, ziemlich intensiv grüngelb gefärbten Bläschen im Parenchym der Blüthenblätter auf. In heissem Wasser lösen sich diese Bläschen unter Zurücklassung eines zarten, farblosen Häutchens; in Alkohol, welcher den Farbstoff nur schwer in Lösung bringt, unter Zurücklassung einer feinkörnigen Masse. Der Körper wird in Indien und Persien zum Gelbfärben benützt.

4. *Dhâya-phûl* (Bombay bazar). Diese Waare besteht aus den häufig mit Blattresten verunreinigten Blüthen der *Grislea tomentosa*. Sie dient zum Rothfärben, enthält aber nur einen wenig haltbaren Farbstoff. Die Resistenz dieses Pigmentes gegenüber der Einwirkung der atmosphärischen Luft ist eine so geringe, dass die Waare schon nach kurzer Zeit, selbst bei guter Aufbewahrung, schadhaft wird. Dies der Grund, warum dieser Körper für den europäischen Handel, wenigstens als Farbrohwaare, stets bedeutungslos bleiben wird.

5. *Saflor* von *Bombay*, Kussumbâ (Bombay bazar). Die Saflorsorten kommen nicht selten unter unrichtigen geographischen Namen im Handel vor, und hierdurch erklären sich die Widersprüche in der Charakteristik der Sorten.

Da ich nun in Besitz von anthentischen Proben des Bombay-Saflor gelangte, so glaubte ich keine nutzlose Arbeit zu thun, indem ich die Probe mit anthentischen Proben von Saflor anderer Herkunft genauer verglich.

Die Angabe über die Feinheit der Saflorsorten ist häufig eine unrichtige, da man sich nur durch den blossen Angenschein leiten lässt. Da aber in der trocken gemachten Handelswaare eine mehr oder minder starke Einschrumpfung, in den einzelnen Sorten auch eine oft sehr verschieden starke Zusammenziehung sich bemerkbar macht, so ist es nothwendig, um über diese Eigenschaft in's Klare zu kommen, die Blüthen feucht zu macheu, die Blüthenblättchen sorgsam auszubreiten und zu messen. Es ergibt sich auf diese Weise zunächst, dass die Unterschiede in der Feinheit, also strenge genommeu in der Breite der Blumenblätter, nur geringe sind; dennoch können aber diese Unterschiede jetzt, nachdem sie in Zahlen gefasst vorliegen, als Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Sorten dienen. Alexandriner und ungarischer Saflor zeigen, genau untersucht, fast gar keinen Unterschied; während der erstere fein, der andere höchst grob erscheint und sie in dieser Beziehung fast die Extreme repräsentiren. Hier folgen die von mir gefundenen Zahlen über die mittlere maximale Breite der Blumenblätter:

Sorte.	Breite.
Bombay	0,546 Millim.
Bengal	0,550 »
Alexandrien	0 756 »
Ungarn	0,760 »

Die Farbe der Sorten ist für den genauen Kenner bei verschiedenen Sorten sehr verschieden. Die Farbenunterschiede sind aber für den mit diesem Objekte weniger Vertrauten nur sehr geringe. Sehr auffällig erscheinen hingegen die Unterschiede im Mikroskop. Bengalsaflor zeigt eine milde rothviolette, die drei übrigen Sorten eine rothe, manchmal stellenweise in's Braune oder Gelbe (ungarischer Saflor) geneigte Farbe.

Der Bombaysaflor hat in der Form das Aussehen des ägyptischen Saflors; er besteht weder, wie der gewöhnliche ungarische, aus einzelnen Blüthen, noch wie der Saflor von Bengal aus ganzen Kuchen, sondern bildet ein Pulver, das theils aus einzelnen zusammengeschrumpften Blüthen, theils aus mehrern Linien dicken Knöllchen besteht, welche sich aus gleichsam zusammengebackenen Blüthen constituiren.

Der Saflor von Bombay färbt, mit Wasser geschüttelt, dasselbe ziemlich intensiv gelb, ähnlich wie der ägyptische und ungarische. Der Bengalische Saflor gibt hingegen an kaltes Wasser fast gar keinen Farbstoff ab; er ist nämlich eine gewaschene, d. i. von dem gelben, werthlosen Farbstoff beinahe völlig befreite, der Bombaysaflor hingegen eine ungewaschene Sorte, welche neben dem

höchst werthvollen Carthamin noch grosse Mengen (etwa 20%) von dem gelben Pigmente führt.

6. *Wurzel der Morinda citrifolia L.* Dieselbe wird in Indien zur Hervorbringung von gelben, rothen und orangen Färbungen benützt und führt auf dem Markte zu Bombay die Namen Al oder Suringi. Es scheint dies nicht die einzige Species von Morinda zu sein, welche in Indien zum Färben verwendet wird. Die französischen Kolonien in Indien stellten im Jahre 1867 in Paris die Wurzelrinde von *Morinda tinctoria, macrophylla* und *tomentosa* als solche, und in Pulverform als zum Färben dienliche Rohstoffe aus.*)

Die Wurzel von *Mor. citrifolia*, wie sie auf dem Markte zu Bombay erscheint, besteht aus mehrere Centimeter langen, 4—12 Millim. dicken, an den Enden quer oder schief abgeschnittenen Wurzelstücken, an welchen sich leicht ein Rinden- und ein Holzkörper unterscheiden lässt. Die Rinde ist von aussen trocken, borkenartig, fahlbraun, stellenweise pfirsichblüthroth, auf dem Querschnitt ebenso wie das von deutlichen Markstrahlen durchzogene Holz gelb, und zwar auf frischer Schnittfläche schwefelgelb, auf alter orange. Die Rinde hat eine Dicke von 1—3 Millim.

Der Farbstoff der *Morinda citrifolia* ist ein höchst merkwürdiger. Er löst sich in kaltem und heissem Wasser leicht auf, auch in Weingeist ist er löslich, wenngleich schwieriger. Das Pigment dieser Wurzel dürfte wohl ein Gemenge mehrerer Farbstoffe sein, welche sich in Wasser und Weingeist in ungleicher Menge lösen; es wäre wohl sonst kaum erklärbar, wie es käme, dass das wässerige Extract der Wurzel stark in orange geneigt ist, während das weingeistige eine beinahe grünlich-gelbe Farbe besitzt. Höchst merkwürdig ist das Verhalten des Farbstoffes gegen Alkalien. Durch Kali-, Natronlauge oder Ammoniak geht die gelbe Lösung des Farbstoffes sofort in eine carminrothe über. Auf Zusatz von Säuren wird die ursprüngliche Farbe wieder hergestellt. Die pfirsichblüthrothen Stellen der äusseren Rinde rühren entschieden von der Einwirkung alkalischer Substanzen her, die sich möglicherweise durch partielle Zersetzung des Rindengewebes entwickelten. Wahrscheinlicher ist es jedoch, dass das Ammoniak der atmosphärischen Luft die Farbenwandlung hervorrief. Dass das rothe Pigment der Rinde aus dem gelben hervorging, lässt sich daraus entnehmen, dass die rothgefärbten Partien der Rinde, mit Säuren behandelt, wieder die ursprüngliche Farbe annehmen.

Der Sitz des Farbstoffes wurde sowohl in der Rinde als auch im Holzkörper gefunden. Da das Pigment hauptsächlich an das Parenchym gebunden, so ist wohl erklärlich, dass der Rindenkörper als der Hauptsitz der Farbe anzusehen

---

*) S. Catal. des Col. franç. Paris 1867. p. 99.

ist. Der Farbstoff, im Mikroskope gesehen, von beinahe goldgelber Farbe, ist sowohl in den Zellmembranen als anch im Inhalte der Zellen anzutreffen. Es scheint jedoch, dass er im Zellsafte entsteht, daselbst im gelösten Zustande auftritt und bei der Eintrocknung des Organes die Zellmembranen blos imprägnirt. Selbst die Holzzellen (im Mittel 0,0147 Millim. dick) erscheinen gelbgefärbt; die Gefässe hingegen (im Mittel 0,0712 Millim. weit) erscheinen zumeist mit ungefärbten Membranen. In der Rinde erscheint der Farbstoff in dünnwandigen Parenchymzellen, welche in radialer Richtung 0,046, in tangentialer Richtung 0,058 Millim. messen, mithin tangental etwas abgeplattet sind. Diese Zellen sind überaus reich an zu zweien componirten Stärkekörnchen, deren Theilkörner 0,0075 Millim. lang sind. Sie erscheinen, in Oel eingelegt, häufig mit eingetrockuetem gelben Farbstoff überzogen.

Das ganz exceptionelle Verhalten des Farbstoffes der *Morinda citrifolia* verdient wohl die Anfmerksamkeit der Chemiker.

7. *Lawsonia alba Lam.* (*L. inermis L.*). Diese über das südliche Asien, dann das nördliche und nordwestliche Afrika verbreitete Pflanze wird häufig neben der sog. unechten Alkannawurzel (von *Anchusa tinctoria L.* = *Alcanna tinctoria Tausch*) als Stammpflanze der Alkanna genannt. Ich gelangte durch die Sendung des Herrn v. Scherzer zum ersten Male in den Besitz von sog. echter Alkannawurzel, nämlich von Lawsoniawurzel, und kann nun mit Bestimmtheit aussagen, dass die Alkanna des europäischen Handels blos Anchusawurzel ist. Wenn die Lawsoniawurzel, was ich übrigens in Zweifel ziehen möchte, als Alkanna im europäischen Handel je eine grössere Rolle spielte, so ist sie doch von der Anchusawurzel völlig verdrängt worden.

Mr. Nárâyan Dájí sendete mir auch die Blätter der *Lawsonia alba* vom Markte zu Bombay. Ich erlaube mir hierüber zu berichten, weil man versucht, diesen Körper in die Seidenfärberei einzuführen und über die Eigenschaften und Kennzeichen dieses Rohstoffes meines Wissens nach wenig bekannt ist.

Sowohl im Orient als auch am Senegal werden die Blätter dieser Pflanze, *Henna* oder *henné* (Senegal: *foudenn*) genannt, zum Färben der Nägel, Hände, Haare etc. verwendet. In Indien benützt man sie anch zum Färben des Leders. Die Seidenfärbereien zu Lyon sollen ausgezeichnete Resultate erhalten haben, indem sie diesen Körper zum Schwarzfärben von Seidenstoffen benützten.*)

Die mir zugekommene Waare von Bombay, dort »Mendi« genannt, besteht aus dornigen, schwach verholzten Trieben und Blättern, welche theils an den Zweigen haften, theils, mehr oder minder zerbrochen, frei in der Waare liegen. Die Triebe haben eine Länge von mehreren Centimeter und eine Dicke von

*) Catal. des Col. franç. p. 101.

2—4 Millim. Sie sind meist an beiden Enden abgeschnitten. Die zahlreich daran vorkommenden Dornen (verkümmerte Aeste) sind 2—4 Centim. lang und theilweise beblättert. Die Farbe der Zweige stimmt mit jener der Zweige von *Lycium barbarum* überein. Die Blätter, dunkelgrün, theilweise bräunlich oder schwärzlich, sind eiförmig, etwas zugespitzt, kurz gestielt, 1—1,5 Centim. lang, 5—6 Millim. breit. Ein Gemenge von Stengeln und Blättern mit Wasser gekocht, gibt eine gelbröthliche Flüssigkeit, welche auf Zusatz von Alkalien desto mehr an Roth zunimmt, je mehr Stengel vorhanden sind. Die Hennafarbe scheint ein Gemenge zweier Farbstoffe zu sein, von welchen der durch Alkalien roth werdende seinen Sitz in den Stengeln zu haben scheint. Die Stengel geben, mit Kalilauge gekocht, eine beinahe karminrothe, die Blätter, in derselben Weise behandelt, eine bräunliche Lösung. Die rothe Farbe wird durch Säuren zerstört.

8. *Gefärbte Stärke, zum Färben von Zeugen etc.*, im indischen Handel »Gulâl« genannt. Diese Waare aus den Bazaren Bombay's hat mich in nicht geringes Erstaunen versetzt. Es ist dies nämlich ein Produkt, welches im Aussehen und in der Verwendung mit der Aufsehen erregenden, gefärbten Stärke der englischen Stärkefabriken (Colman & Cie., Reckit & Sons etc.) die grösste Aehnlichkeit besitzt und entschieden auch für die gleichen Zwecke, nämlich in Kleisterform zum gleichzeitigen Färben und Appretiren von Zeugen und anderen Gegenständen, verwendbar ist.*)

Diese Waare bildet ein wunderschön gefärbtes, überaus feines Pulver. Die Farbe ist ein lebhaftes Karmin mit einem Stich in's Violette, welche sich durch Erhitzen bis auf 100° C. kaum merklich verändert; durch stärkere Erhitzung geht die Farbe des Pulvers anfänglich in Ziegelroth und schliesslich in Braun über. Durch Einwirkung alkalisch reagirender Substanzen auf das Pulver wird es lebhaft violett, durch Säuren mennigroth. Kaltes Wasser entzieht dem Pulver nur wenig Farbe, mit heissem Wasser bildet es einen Kleister von karminrother Farbe.

Eine genaue Untersuchung der Waare hat gezeigt, dass das Produkt nicht importirt ist. Die Rohstoffe, welche zu dessen Darstellung dienten, nämlich ein in Indien gewonnenes Stärkemehl und der von einer indischen Sorte des Rothholzes herrührende Farbstoff lassen schliessen, dass der Körper in Indien dargestellt wurde. Es sind nämlich alle gefärbten Stärkmehle, sowohl die englischen als auch die deutschen, durch Anilinfarben tingirt, und es ist wohl

*) Die Darstellung von gefärbter Stärke nach englischem Vorbilde wird auch schon in Deutschland betrieben, und zwar in der Stärkefabrik der Herren Bestellmeyer zu Langenau in Württemberg.

keinem Zweifel unterworfen, dass aus England nach Bombay gebrachte Stärke in derselben Weise gefärbt sein müsste.

Die Stärkekörnchen, im Mikroskope gesehen, von rosenrother Farbe, entstammen zweifellos einer Curcumaart, höchst wahrscheinlich der *C. angustifolia*, wie ihre Formverhältnisse schliessen lassen. Die Körnchen dieser Stärke sind länglich, stark abgeplattet; die grossen deutlich geschichtet. Die Längenachse des Korns schwankt zwischen 0,09—0,064 Millim. und nähert sich zumeist der Grösse 0,04 Millim.

Die Reactionen des Farbstoffes dieser Stärke lassen schliessen, dass er einem Rothholze entstamme. Die Farbenänderungen, welche ein neutraler wässeriger Auszug aus Sapanholz (von *Caesalpinia Sapan L.*) an der Luft, am Lichte, endlich bei Einwirkung von Säuren und Alkalien, im Vergleiche zu einem wässerigen Auszuge des Farbstoffes der in Rede stehenden Waare zeigt, lassen wohl keinen Zweifel darüber übrig, dass das in Indien so häufig zum Färben verwendete Sapanholz, im Handel von Bombay »Patang« genannt, zur Bereitung des »Gulâl« diente.

Ich habe mich durch Versuche überzeugt, dass sich das genannte Produkt sehr leicht nachahmen lässt. Bereitet man nämlich einen wässerigen Auszug aus Sapanholz, dessen anfänglich gelbliche Farbe durch Zwiebelroth in die Farbe der Lösung von doppeltchromsaurem Kali übergeht, versetzt denselben mit einer Spur von Ammoniak und fügt Stärke hinzu, so fällt diese als schön karminrothes Pulver zu Boden. Darüber bleibt eine schwach gelbröthliche Flüssigkeit zurück.

V.

Die Werkzeuge des Schreiners in China und Japan.

Eine technologische Studie von **Dr. W. F. Exner,** Professor an der k. k. Forstakademie in Mariabrunn.

Zur Zeit, als die k. und k. Mission nach Ostasien bereits in's Werk gesetzt wurde, fiel mir die Aufgabe zu, eine Sammlung anzulegen, welche zur Belebung des Unterrichts in der mechanischen Technologie des Holzes bestimmt ist. Ich wendete mich brieflich an meinen langjährigen Freund und Studienkollegen Herrn Arthur v. Scala, welcher die Expedition nach Ostasien als fachmännischer Berichterstatter mitmachte, mit der Bitte, für unser Museum in Mariabrunn passende Objekte zu erwerben. Er entsprach dieser Bitte in ausgezeichneter Weise, indem er eine lange Reihe von Produkten aus Holz (welche Gegenstände der Massenproduktion sind), eine reiche, vielleicht vollständige Sammlung aller wichtigeren Hölzer der asiatischen Küstenländer, und endlich eine Kollektion der chinesischen und japanischen Tischlerwerkzeuge erwarb.

Ich unternehme es nun, diese Kollektion einer ausführlichen Beschreibung zu unterziehen.

Die Beschreibung hat den Zweck:

1) zum Export österreichischer Holzbearbeitungswerkzeuge nach China anzuregen und die für einen solchen nöthigen Anhaltspunkte zu liefern;
2) den Beweis zu führen, dass der Versuch einer Ausfuhr dieser Artikel nach Japan, wie solcher auch von England ohne sonderlichen Erfolg unternommen worden sein soll, für unsere österreichischen Firmen wenig Chancen hätte;
3) Die Nachahmung und Einführung gewisser, bei uns nicht gebräuchlicher Werkzeuge von guter Bauart anzubahnen und endlich
4) einen weiteren Beitrag zur deskriptiven Werkzeugkunde zu liefern. Die deskriptive Technologie ist die Basis jenes wissenschaftlichen Gebäudes, welches, ob es nun »vergleichende Technologie« oder wie immer genannt wird, erst in den Anfängen geschaffen ist, aber bestimmt eine grosse Bedeutung für die Gewerbe und die gesammte Technik erlangen wird. Jede Verbreiterung jener Basis ist aber immerhin von Werth, wenn auch nicht von einem höheren, als es jener ist, den das Sandkorn im Grundmauerwerk in Anspruch nehmen darf.

I. Hobel.

Die technologische Sammlung enthält neun chinesische und acht japanische Hobel. Die chinesischen Hobel sind nach einem anderen Prinzipe und aus anderem Materiale hergestellt, als jene von Japan stammenden, so dass die Eintheilung der Hobel nach ihrer Provenienz sich auch in technischer Beziehung rechtfertigt.

In Bezug auf das Material ist namentlich Folgendes hervorzuheben:

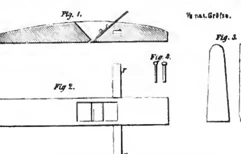
Die chinesischen Hobelkästen sind aus Palisanderholz, die japanischen aus einem, dem europäischen Eschenholze (der Natur nach ringporig, starke Markstrahlen) und dem Holze der Weissbuche (der technischen Beschaffenheit nach) ähnlichen Stoffe angefertigt.

Die Hobeleisen der Chinesen sind mittelmässig von der Hand gearbeitet aus Schmiedeeisen und aufgelegten Stahlplatten, die japanischen sind von sehr schöner Arbeit, ganz oder zum grössten Theile aus Stahl.

Der ganze Bau der ersteren Werkzeuge lässt keinen Zweifel dagegen aufkommen, dass sie echt chinesischen Ursprungs seien, von Eingeborenen aus einheimischem Materiale hergestellt, während die Hobel aus Japan trotz der nationalen Fabrikzeichen auch englischen Ursprungs sein könnten (englische Arbeiter) und auf Maschinenarbeit hindeuten. Die in der Mariabrunner Sammlung befindlichen Exemplare aus Japan sind neu und ungebraucht, während jene aus China bereits stark abgenützt sind.

1. Die chinesischen Hobel.

Die chinesische *Rauhbank*, zum Herstellen grösserer, ebener, glatter Flächen. (Fig. 1—4). Die Fig. 1 zeigt den Längonschnitt. Der Kasten ist nicht vollkommen parallelopipedisch, sondern hat bei vollkommen ebener Sohle und vertikalen, ebenen Seitenflächen eine gewölbte Deckfläche. Das Hobeleisen von durchschnittlich $2^1/_2$ Millimètres Dicke ist unter einem Winkel von circa (37° zur Sohle geneigt. Dieser, gegenüber den bei uns üblichen Winkeln 40—50°), deutet darauf hin, dass die Chinesen durchschnittlich Holz bearbeiten, also zur Verfügung haben, welches zum »Einreissen« beim Hobeln



weniger inklinirt, als unser Rohstoff. Unsere ungarische Esche, maserwüchsige Laubholzarten überhaupt, z. B. Guajak, Nussholz etc., lassen sich mit diesem Hobel fast nicht bearbeiten. Die Form des Hobeleisens (Fig. 3, links Ansicht, rechts Profil) unterscheidet sich wesentlich durch seinen beiderseitigen Schliff von unseren Hobeleisen, die in der Regel nur auf der unteren Fläche geschliffen sind. Das steilere Ansteigen der oberen Fläche unmittelbar dort, wo die Späne aufstehen, erzielt durch den beiderseitigen Schliff, paralysirt einigermassen den geringen Neigungswinkel des Eisens zur Kastensohle. Die chinesischen Hobeleisen ersetzen auf diese Art das sogenannte englische Doppelhobeleisen durch den Schliff, ähnlich wie dies Williamson durch das von ihm vorgeschlagene Hobeleisen erzielen wollte *). Bei der Unvollkommenheit der Schliffflächen blieben die Kantenwinkel-Messungen ohne präcises Resultat.

Die grösste Unvollkommenheit der chinesischen Rauhbank besteht in ihrer auffallendsten Abweichung vom europäischen Hobel; es liegt dies in der Art der Befestigung des Hobeleisens im Kasten. Sehr nahe über der oberen Fläche des Hobeleisens ist in den beiden Seitenwänden des Kastenloches ein eiserner, horizontal liegender Steg befestigt. Zwischen diesem Steg und dem Hobeleisen wird ein schmiedeeiserner Nagel (Fig. 4), der mehr breit als dick ist und federt, eingetrieben. Diese primitive Einrichtung hat zur Folge, dass die Hobelspäne bei ihrem Ansteigen dem Ende des Nagels und hierauf dem Steg begegnen, was sehr häufig ein völliges Verstopfen des Hauses und Störungen in der Arbeit herbeiführt.

Statt der Nase und dem Griffe, welche bei unseren Hobeln das Anfassen und Führen des Kastens erleichtern, hat die chinesische Rauhbank blos einen ziemlich ungeschickten, rechteckigen Riegel *r* (Fig. 2) angebracht, der durch eine Oeffnung von correspondirender Form im Hobelkasten durchgesteckt ist.

In der Figur 2 ist das Hobeleisen und der Nagel weggelassen.

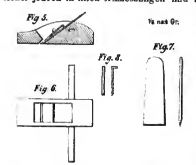
Der Schlichthobel. Aus den Figuren 5—8 erhellt, dass Vieles aus der vorangehenden Beschreibung der chinesischen Rauhbank auch auf den Schlichthobel passt. Form des Kastens, des Hobeleisens, die Befestigung des letzteren in dem Kasten, die Neigung des Hobeleisens, der Riegel, alles dies ist dem früher vorgeführten Werkzeug conform. Die Länge des Hobelkastens ist eine andere, und überhaupt eine sehr geringe im Vergleiche zu der analogen Dimension unserer Schlichthobel.

Der Nagel, welcher die Stelle des Keils vertritt, ist etwas anders, aber darum nicht zweckmässiger geformt.

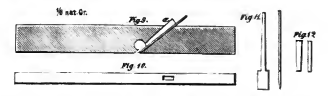
---

*) Prechtl's technologische Encyklopädie. 7. Bd. S. 521. Taf. 148. Fig. 25.

An das eben beschriebene Werkzeug reiht sich der *Rundhobel* an, welcher jedoch in allen Abmessungen und in der Einrichtung mit dem Schlichthobel so sehr übereinstimmt, dass eine Wiederholung der Figuren 5—8 überflüssig erschien. Selbstverständlich hat der chinesische, so wie andere Rundhobel für konvexe Körper eine konkave cylindrische Sohlfläche und eine Hoheleisenschneide von gleicher Krümmung.



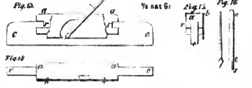
Ausserordentlich einfach und sehr ähnlich der bei uns üblichen Bauart ist die Konstruktion des *Simshobels*, welcher in den Figuren 9—12 dargestellt ist. Längsschnitt: Fig. 9; Draufsicht: Fig. 10; Hobeleisen in Vorder- und Seitenansicht: Fig. 11; der hölzerne Keil a in zwei Projektionen: Fig. 12.



Der Winkel, welcher die Neigung des Eisens misst, beträgt 40°, ist also etwas grösser, als bei den übrigen chinesischen Hobeln, und nähert sich dem in Deutschland hiefür angewendeten.

Der für den Austritt der Späne in der ganzen Tiefe des Hobelkastens ausgesparte Raum ist etwas zu klein.

Das Nuthen von Bestandtheilen hölzerner Objekte und das Herstellen von Nuthen mittelst des Hobels ist den Chinesen nicht fremd. Es liegen zwei *Nuthhobel* zur Besprechung vor. Der eine ist im Auf-, Grund- und Kreuzriss in den Zeichnungen 13, 14 und 15 dargestellt, das Hobeleisen in zwei Ansichten durch Fig. 16 abgebildet, der andere ist in derselben Anordnung in den Figuren 17—20 verdeutlicht.



In Figur 13, 14 und 15 ist *a* der Hobelkasten, der auf seiner vorderen Fläche eine durch Schrauben mit versenkten Köpfen befestigte Blechplatte *b* trägt. Diese Blechplatte steht unter der Kastensohle vor und zwar um eben so viel, als die Nuthen tief werden sollen (bei dem vorliegenden Werkzeug 8 Millimètres). Dieser Blechstreifen bildet also die sogenannte Zunge. In der Ebene dieser Zunge ist das Hobeleisen (Fig. 16) durch einen hölzernen Keil befestigt. Die Hobelspäne treten aus dem Keilloch seitlich aus.

Das Hobeleisen hat eine ganz eigenthümliche Form, welche den bei Besprechung des Eisens der Rauhbank (siehe oben) gemachten Bemerkungen über den Schliff der Schneide in erhöhtem Grade entspricht. Wenn hier der Neigungswinkel des Eisens 44 ° beträgt, so ist doch jener auch massgebende Winkel — den die Tangente an die Krümmung der oberen Schlifffläche mit der horizontalen bildet — ein noch viel grösserer, nämlich 72 °.

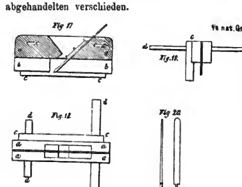
Die Breite des oberen Theiles des Nutheisens beträgt 8 Millimètres, die des Holzkeiles ist noch grösser, so dass eine ziemlich verlässliche Sicherstellung des Nutheisens im Hobelkasten (auch ohne die bei uns übliche Längsfurche am Rücken des Nutheisens, in welche die Zunge eingreift) bewerkstelligt werden kann. Die Dicke des Nutheisens bei *s*, am unteren Ende, wo es arbeitet, in derselben Richtung gemessen, als weiter oben die Breite von 8 Millimètres gemessen würde, beträgt 2 Millimètres; diese Dimension entspricht der Weite der Nuth. Sie ist doppelt so gross als die Dicke der Zunge, welche nur einen Millimètre ausmacht.

Der Anschlag c ist verstellbar und zwar auf eine sehr einfache, sinnige und nicht unpraktische Weise. Der Anschlag besteht aus einem ca. 10 Millimètres starken Brettchen, das so ausgeschnitten ist, dass es zwei Dritttheile des Hobelkastens umfasst. An den beiden Stirnflächen des Hobelkastens sind die Nuthen *r* angebracht, diese bilden nun die Führung für die entsprechend geformten, in der Nuth laufenden Ausschnitte des Anschlagbrettes. Bei entsprechend exakter Arbeit, wie bei unserem Exemplar, und sehr hartem, dem Schwinden wenig unterworfenen Holze, ist der Parallelismus der Backenfläche mit der Zunge und damit die Genauigkeit der Nuth gesichert. Dass diese Einrichtung eine Verstellung nur innerhalb sehr enger Grenzen (Dicke des Hobelkastens weniger der Dicke des Anschlagbrettes) bei dem vorliegenden Exemplar von nur 15 Millimètres zulässt, ist einleuchtend, ebenso dass unseren Verstellvorrichtungen mit Schraubenbolzen der Vorrang eingeräumt werden muss.

Eine Veränderung der Tiefe der Nuth ist bei diesem Werkzeug unthunlich, da es keinen verstellbaren Auflauf hat.

Ohne die spezielle Bestimmnng dieses Werkzeuges errathen zu wollen, ist doch so viel sicher, dass es zur Herstellung der Nuthen für Fensterglas in die Rahmen bestimmt sein könnte und sich hierzu vorzüglich eignen würde.

Der zweite Nuthhobel (Fig. 17 — 19) ist wesentlich von dem bereits abgehandelten verschieden.



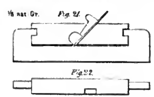
Der Hobelkasten besteht aus zwei gleichgrossen Theilen *aa*, welche gegenseitig befestigt zwischen sich die Blechzunge halten, die unten aus der Sohle um 19 Millimètres hervorragt (Fig. 17 *bb*). Unveränderliche Tiefe der Nuth daher 19 Millim.

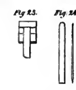
In der Mitte des Kastens befindet sich das Keilloch mit dem bereits bekannten eisernen Quersteg und Keilnagel, der sich an das symmetrisch gehaute Nutheisen auf seinem oberen breiten Theil anlegt.

Die Dicke des Nutheisens ist unten, sowie die Nuthweite nahe 4 Millim.

Der Backen ist bei diesem Werkzeug ein, mit zwei ungleich langen, flachkantig liegenden Riegeln *dd* fest verbundenes Brettchen. Diese Riegel sind streng in zwei rechteckige Oeffnungen (*r* Fig. 17) eingepasst und bilden die auch bei uns nicht unbekannte und noch oft angewendete Verstellvorrichtung. Bei unseren Werkzeugen sind aber bekanntlich die Riegel mit dem Hobelkasten fest verbunden, und der Anschlag auf jenen verrückbar und durch Keile oder Druckschrauben zu fixiren, welche Einrichtung jedenfalls den Vorzug verdient.

Der Neigungswinkel der Achse des Nutheisens zählt 40 °.



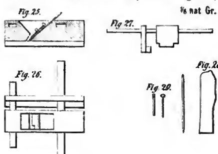


Die Figuren 20 bis 24 und 25 bis 29 bilden die Illustration der nun folgenden Beschreibung zweier chinesischer *Falzhobel*.

Beide sind mit verstellbaren Anschlägen versehen, deren Einrichtung mit den bereits beschriebenen vollkommen identisch ist.

Auch die Art der Befestigung der Hobeleisen ist bereits bekannt, wird daher aus den Figuren ohne weitere Erörterung verständlich.

Der Hobel Fig. 21 u. ff. ist für schmälere Fälze, der Hobel Fig. 25 u. ff. für breite Fälze eingerichtet. Die Abbildungen 24 und 28 geben über die Form der Eisen, die Länge der geradlinigen Schneide, über die Maximalbreite des Holzes Aufschluss; sie beträgt 12, beziehungsweise 23 Millimètres.



Bemerkenswerth ist, dass der erstere der beiden Falzhobel eine bei den chinesischen Hobeln auffallend steile Stellung des Eisens, nämlich 50° zeigt, während der letztere, der Falzhobel mit Riegelbacken, von der durchschnittlichen Neigung mit seinem Winkel von 37° nicht abweicht.

Der letzte chinesische Hobel, welcher zu erwähnen wäre, ist der in der Figur 40 anschaulich gemachte. Links ist ein Querschnitt nach *mn*, rechts ein Grundriss, bei welchem das Hobeleisen weggelassen ist, und bei *h* eine Vorder- und Seitenansicht des letzteren aufgenommen.



Das Hobeleisen ist durch einen Holzkeil *k* befestigt. *a* und *a* sind die Handhaben.

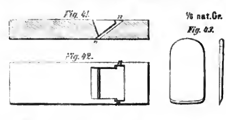
Das Werkzeug vertritt den Schiffhobel und das Reifmesser, ähnelt dem aus England stammenden sogenannten Leder- oder Schabhobel (Prechtl's Encyklopädie 7. Bd. S. 519. Taf. 148. Fig. 41 u. ff.) und ist ein zum Hobeln konkaver schmaler Flächen, wie der inneren Seite der Reifen vorzüglich geeignetes Werkzeug. Die Nachahmung gerade dieses Hobels wäre, abgesehen von der Befestigungsweise des Hobeleisens, welche den Austritt der Späne sehr erschwert, zu empfehlen.

2. Die japanischen Hobel.

Unter den durch Herrn v. Scala angekauften und eingesandten 8 Hobeln Japans sind nur drei verschiedene Arten zu unterscheiden und zwar erstens Schlichthobel, von denen 4 Stück gleicher Bauart und von nahezu gleichen Abmessungen vorhanden sind; zweitens Simshobel, von denen ein Paar, und drittens Wangenhobel, von denen ebenfalls ein Paar vorliegt.

Der japanische Schlichthobel. Fig. 41: Längenschnitt; Fig. 42: Draufsicht bei Hinwegnahme des Hobeleisens; Fig. 43: Ansicht und Profil des Hobeleisens.

Das sehr exakt gearbeitete Hobeleisen hat eine Keilform, die beiden breiten Flächen convergiren nach unten zu, wie man aus dem Profil (Fig. 43) zu entnehmen vermag.*) Eine entsprechende Form haben die Nuthen *nn*, welche an den beiden Seiten des Hobelkastenloches angebracht sind. Die Reibung zwischen der Oberfläche des Hobeleisens einerseits und den Flächen



dieser Nuthen, in die das keilförmige Hobeleisen eingetrieben wird, andererseits, gibt dem letzteren seinen Halt. Die Befestigung ist eine unvollkommene, trotz der exakten Arbeit des Hobelkastens, und es geschieht sehr häufig, dass das Hobeleisen ausspringt, wenn es einem stärkeren Hindernisse, z. B. einem Astknoten begegnet. Bei längerer Arbeit nutzen sich auch diese Nuthen ab, freilich wird dann auch die Schneide mehr abgeschliffen und das Eisen kommt mit einem inneren dickeren Theile an den Eingang der Nuth zu stehen. Dass durch diese höchst einfache, auch bei nicht japanischen Hobeln vorkommende Befestigungsweise dem Austreten der Späne freiester Spielraum gegeben wird, ist einleuchtend.

Der Neigungswinkel des Hobeleisens zur ebenen Sohle des Kastens ist 40°, demnach kleiner als der bei uns gewöhnliche. Die Schneide ist geradlinig, nur zu beiden Seiten mässig abgerundet, entspricht also einem groben Schlichthobeleisen. Die Krümmung ist viel geringer, als bei den Schropphobeln. Der Kantenwinkel an der Schneide durchschnittlich 27°.

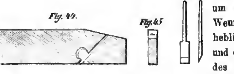
Bemerkenswerth ist noch die auffallende Breite des Hobelkastens und die Länge der Schneide mit Rücksicht auf die Höhe im Vergleich mit unseren Schlichthobeln, und die ausserordentlich exakte Arbeit bei dem ringsum facettirten Hobelkasten.

Zur Erleichterung der Handhabung ist nichts angebracht, doch eignet sich die Form sehr gut zum Anfassen.

Bei den *Simshobeln,* Längenprofil: Fig. 44, rechte Seitenansicht: Fig. 45, und Hobeleisen Fig. 46, ist die Befestigung der Klinge im Hobelkasten zwar ebenfalls nur durch Friktion bewerkstelligt, es wird aber dabei insofern im entgegengesetzten Sinne vorgegangen, als der dickere Theil des Eisens unten, die

*) Die Dicke des Hobeleisens beträgt oben 7 Millim. und unten 3,9 Millim.

Konvergenz der Seiten also nach oben gerichtet ist (Fig. 46 rechts).*) Wirkt während der Arbeit ein Stoss auf das Eisen in der Richtung von unten nach oben, so treibt dieser das Eisen nur um so fester in sein Lager. Wenn jedoch einmal eine erhebliche Abnutzung eingetreten und der unterste, stärkste Theil des Eisens abgeschliffen ist, so



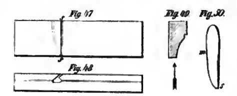
hält derselbe nicht mehr in dem Kasten und es muss dann durch Verkeilen oder etwa durch Einnässen des Hobelkastens, das ein Aufschwellen des Holzes und eine Verengerung des zur Aufnahme des Hobeleisens bestimmten Raumes herbeiführt, oder endlich durch Abziehen der Sohle des Hobelkastens Abhilfe geschaffen werden.

Die Späne treten bei diesem Hobel seitlich aus.

Die Schliffläche ist vollkommen eben und wie bei unseren Hobeleisen nur einmal und zwar auf der nach unten gekehrten Breitseite des Hobeleisens angebracht.

Der oft erwähnte Neigungswinkel beträgt bei diesem Werkzeug 44 °.

Der unter der Bezeichnung »Waki-Kanna« (wörtlich übersetzt Hüftenhobel) in Japan verwendete *Wangenhobel* ist in den Figuren 47—50 abgebildet. Die Sohle des Hobels, welcher zum Ebnen vertikaler Flächen bestimmt ist (Fig. 47), zeigt querüber die Spalte *ss*. Nur innerhalb des unteren Drittheils dieser Spalte bei *s* tritt das Hobeleisen über die Fläche der Sohle mit der Schneide um die Dicke des Spanes vor. Weiter oben gegen *s* zu ragt



das Eisen nicht vor, greift also dort in das Werkstück auch nicht ein. Auch nur an der wirksamen Stelle ist das Hobeleisen mit einer Stahllamelle versehen. Gegenüber der Aktionsstelle des Hobeleisens ist der Hobelkasten verjüngt, will sagen, weniger dick, wie aus dem Profil (Fig. 49) ersehen werden mag.

In der Richtung des Pfeiles gegen den Hobel ist der Grundriss Fig. 48 aufgenommen worden, welcher andeutet, dass die Spalte, die das Hobeleisen aufnimmt, dort wo Späne entstehen, nämlich beim schmalen Theil des Hobelkastens, die ganze Dicke desselben durchdringt, um jenen auf der, der Arbeits-

*) Dicke oben 3,3 Millimètres, unten 8 Millimètres.

fläche der Sohle entgegengesetzten Seite den Austritt zu gestatten. Die Schliffläche ist wieder der Sohle zugekehrt; das Hobeleisen (Fig. 50) auf der Seite *m* stärker, also ebenfalls keilförmig.

Die wenigen Folgerungen, welche man aus der Konstruktion der ostasiatischen Hobel ziehen kann, sind bei der Beschreibung in passender Stelle eingefügt worden. Viel ergiebiger wäre die Ausbeute begreiflicherweise gewesen, wenn die Zahl der verschiedenen Exemplare eine grössere gewesen wäre. Die Chinesen und Japaner haben gewiss auch Kehlhobel, vielleicht Zahn-, Grath-, Schropp- und andere Hobel; von allen diesen Arten liegen uns keine Muster vor. Auch sind die sämmtlichen chinesischen und japanischen Hobel je an einem Orte (Schanghai und Osaka) angeschafft worden und lassen daher ein vollgiltiges Urtheil über den betreffenden Zweig des Gewerbewesens jener ausgedehnten Länder Ostasiens nicht zu, und dies um so weniger, als die Entwickelung der einzelnen Provinzen dortzulande eine hohe, selbstständige, sich gegenseitig wenig beeinflussende ist.

Die eine Beobachtung sei noch hier angefügt, dass die chinesischen Hobel sämmtlich für »linkshandige« Arbeiter eingerichtet sind. Der Chinese steht beim Hobeln nicht links vom Arbeitstisch, sondern rechts, im Hinblick auf die Richtung des Hobelns.

II. Sägen.

Eines der wichtigsten, wenn nicht das wichtigste Werkzeug zur Holzbearbeitung ist die Säge. Unsere Sammlung enthält auch dieses Instrument in genügend vielen Exemplaren aus China und Japan, um Vorstellung über die Einrichtung und Handhabung der Säge in Ostasien zu gestatten.

1. Die chinesischen Tischler-Sägen.

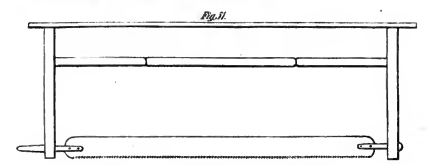
So wie man bei den Hobeln wahrnehmen konnte, dass das chinesische Tischlergeräth im Allgemeinen kleiner als das unsrige ist, ebenso stellt sich dies auch bei der Säge heraus.

Zwei in ihrer Konstruktion vollkommen übereinstimmende Sägen mit Gestell, welche unserer Schliesssäge an Grösse nahezu gleich kommen, sind durch die Figur 51 verdeutlicht. Das grössere Exemplar hat ein Sägeblatt von 0,61 Mètre Länge, exklusive der Angeln; das kleinere misst 0,52 Mètre. Die Sägezähne sind »auf den Stoss« eingerichtet und haben die auch bei uns eingeführte Form von rechtwinkeligen Dreiecken. Bei der grösseren Schliesssäge kommen auf 10 Centimètres 25, bei der kleineren auf dieselbe Länge 37 Zähne.

Das Blatt der grösseren Säge hat eine Breite von 0,04 Mètre und ist aus gewalztem Stahlblech blau angelassen. Die Dicke beträgt

0,6 Millimètre und inklusive der Schränknng 1,8 Millimètres. Der Schrank ist ziemlich gleichmässig. Das kleinere Blatt ist 0,047 Mètre breit und ist ans nicht angelassenem, gehämmertem, dnrchschnittlich 0,75 Millimètre starkem Stahlblech angefertigt. Der bei diesem Blatt minder regelmässige Schrank schwankt zwischen 1 und 1,2 Millimètres.

Fig. 51.



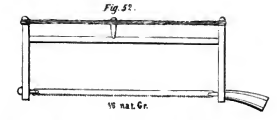
Die Art der Befestignng des Blattes ist jener entsprechend, welche bei uns am meisten gang und gäbe ist. (Prechtl's technol. Encyklopädie Taf. 260. Fig. 28.)

Die beiden Sägen lassen sich nicht ohne Weiteres nachspannen, was gegenüber unseren Sägen ein offenbarer Nachtheil ist.

Der Steg besteht aus einem Stück Bambnsrohr, die übrigen Theile des Gestelles sind aus hartem Holz hergestellt.

Fig. 52 stellt eine chinesische *Schweifsäge* vor.

Fig. 52.



Sie ist überaus elegant gebaut; der Steg ans Bambns, die Hörner nnd der Knebel aus Palisander, der Spannstock aus gespaltenen jungen Bambusrohren, der Griff aus schwarzem Horn.

Das Sägeblatt von blan angelassenem Stahl hat eine Breite von 0,01 Mètre nnd eine Dicke von 0,3 Millimètre. Der Schrank misst 0,7 Millimètre.

Die Zähne sind nicht genau rechtwinkelige Dreiecke und es gehen 58 derselben auf 0,1 Mètre. Wie aus der Figur hervorgeht, misst das ganze Blatt 0,35 Mètre.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass eine grosse Verwandtschaft zwischen den in China heute gebräuchlichen und unseren Sägen besteht. Nicht dasselbe lässt sich sagen von den

2. Japanischen Sägen.

Von diesen sind fünf Exemplare erworben worden und zwar vier Fuchsschwänze und eine Lochsäge.

Das Auffallendste ist, dass die Japaner zur Erkenntniss des vollkommen richtigen Prinzipes gelangt sind: dass man für das Zerschneiden von Holz im Sinne der Faserrichtung, also für Längsschnitt, und für das Zerschneiden des Holzes senkrecht auf die Faserrichtung, also für Querschnitt, Sägen von verschiedener Zahnung verwenden müsse. Es soll zuerst die in Fig. 53 abgebildete Säge für Längsschnitt besprochen werden. Die Figur ist in $^1/_6$ der Naturgrösse gezeichnet. Man sieht aus derselben, dass das Sägeblatt die Form eines Trapezes habe und in einem Hefte, das ganz gerade, ohne Rücken befestigt ist. Das Heft ist aus weichem Holz (ähnlich unseren Nadelhölzern) von elliptischem Querschnitte, so dass die grosse Achse in der Ebene des Sägeblattes liegt.

Dort, wo das Sägeblatt mit seiner Verlängerung in den Stiel eintritt, st die Handhabe zur Sicherung gegen Ausbrechen mit Rohr umwunden.

Das Sägeblatt erscheint aus Grobstahl hergestellt, der nicht angelassen, daher von grauer Farbe mit einem Stich in's Gelbe ist.

Die Dicke beträgt bei *a* 1,2 Millimètres, bei *b* 0,8 Millimètre und bei *c* 0,6 Millimètre und längs der Bezahnung durchschnittlich 0,8 Millimètre.

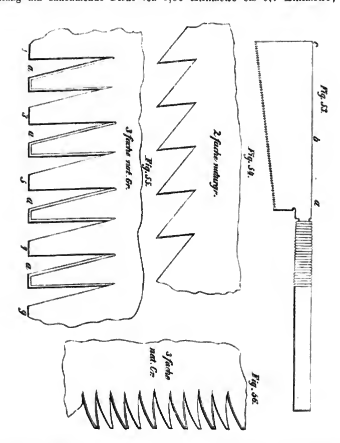
Der Schrank ist ein sehr mässiger und gleichförmiger und wird durch denselben die Dicke des Blattes um circa 0,3 Millimètre erhöht.

Am vorderen Ende, wo die Zähne auch grösser sind, ist der Schrank etwas bedeutender, als an dem gegen die Handhabe zu gelegenen. Die Zahnform ist in Fig. 54 dargestellt.

Für Querschnitt eingerichtete Sägen sind drei Exemplare von verschiedener Grösse vorhanden. Zwei derselben, *A* und *B*, haben gleiche Zahnform (Fig. 55), *C* eine andere Gestalt der Zähne (Fig. 56). Die Befestigung des Sägeblattes im Hefte und dieses letztere ist mit der weiter oben beschriebenen Säge (Fig. 53) übereinstimmend.

Die Dimensionen des Sägeblattes *A* sind folgende: Länge 0,3 Mètre; Breite am Ende des Sägeblattes 0,11 Mètre und am Anfang bei dem Heft 0,1 Mètre; die die Zahnspitzen verbindende Linie ist schwach gekrümmt.

Die Dicke am Rücken beträgt am vorderen Ende 0,6 Millimètre, nimmt bis gegen die Mitte auf 0,1 Millimètre zu und beträgt am Anfang des Sägeblattes, dort wo dessen Verlängerung in das Heft eingreift, 1,4 Millimètres. Unmittelbar hinter der Zahnreihe hat das Blatt eine vom Ende gegen den Anfang hin zunehmende Dicke von 0,55 Millimètre bis 0,7 Millimètre; der



Schrank vergrössert diese Dicke auf 1,4 Millimètres. Die Art der Zuschärfung durch die Feile ist, wie aus Fig. 55 hervorgeht, eine derartige, dass die Schliffflächen abwechselnd bei einem Zahn alle nach aussen, bei dem anderen alle nach innen gekehrt sind. Die Schränkung ist eine solche, dass die Zähne 1, 3, 5, . . . aus der Ebene der Zeichenfläche nach aufwärts, die

übrigen nach abwärts gebogen erscheinen, gerade so, wie dies bei den grössten Gattersägen der Fall ist.

Die Dimensionen der Säge *B* sind: Länge 0,26 Mètre, Breite vorn 0,09 Mètre, rückwärts 0,08 Mètre. Die Dicke vorn 0,5 Millim., in der Mitte 0,6 Millim. und am Ende beim Heft 1,0 Millim., Alles am Rücken gemessen; an der Zahnseite beträgt die Dicke am vorderen Ende 0,7 Millimètre, am rückwärtigen 0,6 Millimètre, inclusive des Schrankes 1,0 Millimètre.

Bei beiden Sägen *A* und *B* ist die Zahnlücke zwischen dem zweiten und dritten, zwischen dem vierten und fünften, zwischen dem sechsten und siebenten etc. immer grösser als zwischen dem ersten und zweiten, dem dritten und vierten, dem fünften und sechsten Zahne etc. Es sind demnach die in der Figur mit *a* bezeichneten Zahnlücken grösser als die übrigen.

Die Dimensionen der Säge *C* mit der höchst eigenthümlichen (Fig. 56) Zahnform stellen sich wie folgt heraus: Länge 0,21 Mètre, Breite vorn 0,07 Mètre, rückwärts beim Heft 0,065 Mètre. Die Dicke am Rücken beträgt vorn 0,3 Millimètre, in der Mitte 0,4 Millimètre und rückwärts beim Heft 0,8 Millimètre. An der Zahnseite beträgt dieselbe vorn und rückwärts 0,3 Millim. und wird durch den Schrank auf 0,8 Millim. erhöht. Auch bei dieser Säge ist die durch die Zahnspitzen gelegte Linie eine schwach gekrümmte.

Das Schrankeisen mit drei verschieden breiten Spalten, um für die verschiedenen Sägen dienen zu können, und die zwei Sägefeilen für die Querschnittsägen (Fig. 57) bieten zu keinen weiteren Bemerkungen Anlass.



Die Zahl der Zähne auf 0,1 Millimètre beträgt bei der japanischen Längsschnittsäge 19, bei der Säge *A* 33, bei der Säge *B* 41 und bei der Säge *C* 74 Zähne. Die Länge der Zähne bei der Säge *A* ist eine auffallend bedeutende, im Vergleich zur Breite der Zähne. Es ist daher wohl nicht überflüssig, wenn hier, abgesehen von der Möglichkeit, jene Dimension aus den Figuren zu entnehmen, hervorgehoben wird, dass sie bei *A* 8 Millimètres, bei *B* 6 Millimètres und bei *C* 3 Millimètres ausmacht.

Die eigenthümliche Gestalt der Zähne an den Querschnittsägen veranlasste uns, einen kleinen Versuch durchzuführen, welcher gestatten würde, eine Vorstellung über die Arbeitsdauer und die Qualität der Arbeit bei den in Rede stehenden Sägen im Vergleich zu anderen Werkzeugen derselben Kategorie zu gewinnen. Nennen wir wie bisher die drei japanischen Quer-

schnittsägen, welche einer näheren Beschreibung unterzogen wurden, *A*, *B* und *C*, geben wir ferner der grössten der chinesischen Sägen, welche am Beginne dieses Kapitels ins Auge gefasst wurde, die Bezeichnung *D*, endlich wählen wir für eine gewöhnliche Ortersäge aus der Fabrik von Weiss & Sohn den Buchstaben *E*. Die Säge *D* hat, wie weiter oben angegeben wurde, 25 Zähne auf 0,1 Mètre, die Länge der Zähne beträgt 3 Millimètres; die Säge *E* hat 20 Zähne auf 0,1 Mètre und sind dieselben 4 Millimètres lang.

Zu dem Versuche verwendeten wir gesundes, lufttrockenes Ahornholz. Es wurde ein Cylinder von 0,0043 □Mètre Querschnittfläche (74 Millimètres Durchmesser) abgedreht und der Reihe nach mit den Sägen *A* bis incl. *E* wiederholt durchschnitten. Es wurde dabei sowohl die Zeit in Sekunden als auch die Zahl der von dem Arbeiter geführten Hübe beobachtet. Die folgende Uebersicht gibt die Mittelzahlen aus den Beobachtungen:

Säge.	Zeit in Sek.	Zahl der Hübe.	Art der Wirksamkeit.	Aussehen des Schnittes.
A	32	60	Auf den Zug.	Fein und eben.
B	31	73	do.	Sehr fein und glatt.
C	38	91	do.	Gestreift, etwas rauh.
D	15	25	Auf den Stoss.	Sehr rauh und stark. Gefurcht.
E	15	21	do.	do.

Aus den eben mitgetheilten Daten erhellt, dass die japanischen Sägen durchschnittlich mehr als doppelt so viel Zeit und beiläufig die dreifache Zahl an Hüben zu derselben Arbeit benöthigen, die mit einer gewöhnlichen Oertersäge oder mit jener chinesischen Schliesssäge nothwendig wird; dagegen ist die Qualität des Schnittes eine man könnte sagen mehr als doppelt so gute, ja eine vortreffliche. Es scheint, dass die japanischen Fuchsschwänze vornehmlich zu feineren Tischlerarbeiten verwendet werden, und sich hierzu auch ganz ausgezeichnet eignen. Dass alle Eigenthümlichkeiten des Arbeitens mit dem Fuchsschwanz, z. B. Sicherung, dass das Blatt in einer Ebene fortschreitet etc., auch auf die japanischen, oben abgehandelten Sägen passen, ist selbstverständlich.

Die japanische *Lochsäge* stimmt mit der unserigen in der allgemeinen Form überein, und zeigt nur den Unterschied, dass die Zähne wie bei den übrigen japanischen Sägen auf den Zug gefeilt sind. Es arbeitet sich mit diesem Werkzeug ganz vorzüglich.

III. Stemm- und Stechzeug.

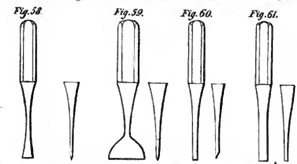
Durch eine grössere Anzahl von Exemplaren ist auch das Stemm- und Stechzeug in unserer Sammlung ostasiatischer Werkzeuge vertreten.

Die chinesischen Holzmeissel sind sämmtlich Rohreisen, die Schäfte endigen in hohle Kegel, welche plump gearbeiteten, achtseitigen Heften auf-

gesteckt sind. Die Hefte sind nicht ans Palisanderholz, sondern scheinen aus demselben Materiale angefertigt zn sein, welches in nnserer Holzmustersammlung als chinesisches Birnbaumholz figurirt.

Von den acht hierher gehörigen Werkzeugen sind vier Typen hervorzuheben.

Fig. 58 gibt eine Vorstellnng von einem chinesischen Meissel, der unserem gewöhnlichen deutschen Stemmeisen sehr ähnlich ist. Eine breite, von der Schneide gegen das Heft zu schmäler werdende Klinge, die Schneide durch beiderseitig gewölhte Schliffflächen gebildet, welch' letztere verstahlt sind, das sind in wenigen Worten die Merkmale dieses Werkzenges.



Was den Schliff der Schneide anbelangt, ist das in Fig. 59 abgebildete Werkzeng mit dem vorangehenden übereinstimmend. Die sonderbare Form desselhen hat den Nachtheil, dass eine mehrmalige Schleifung ohne beträchtliche Verminderung der Länge der Schneide nicht möglich ist.

Der *Lochbeitel* (Fig. 60) gibt zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass, ebenso das *Hohleisen* (Fig. 61), von dem auch ein Grnndriss der Form der Schneide gegehen ist.

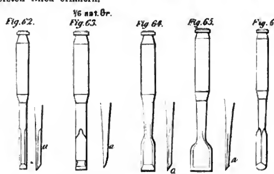
Auch das *Stemm- und Stechzeug der Japaner* ist viel präciser gearheitet (und das Material der Klingen ein weit vorzüglicheres), als die oben beschriebenen chinesischen Werkzeuge der gleichen Kategorie.

Figur 62 bis einschliesslich 66 stellen die in unserer Kollektion repräsentirten Arten japanischer Stechzeuge dar.

Die Hefte sind cylindrisch geformt und tragen am Ende einen eisernen Ring, der sie vor zu rascher Ahnntznng schützt.

Die Schneide ist hei allen Klingen an einer Seite liegend, auf der anderen die Schlifffläche gelegen. Diese letztere bildet bei dem Beitel (Fig. 63) eine gebrochene, also eigentlich zwei Ebenen. Bei allen übrigen ist die Schlifffläche eine Ebene, die sich an der Seitenfläche des Eisens mit einer Kante *a* anschliesst. Diese Art des Schliffes wird zuweilen als »englisch« hezeichnet,

und es heissen solche Beitel bekanntlich »englische«, obwohl diese Form jetzt wohl allgemein ist. Die Eisen sind ferner bei 62, 64 und 65 der Länge nach mit Facetten ausgestattet, welche jedoch nicht bis an die breiten Seitenflächen reichen und daher auch keine Schneiden bilden, wie dies bei dem in Prechtl's technol. Encyklopädie 9. Bd. S. 559, Taf. 183, Fig. 8 als »deutscher Stechbeutel« vorgeführten Werkzeug der Fall ist, an welches jene auf den ersten Blick erinnern.

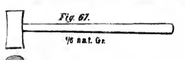


Die Schäfte stecken mit der Angel ohne Krone in den Heften.

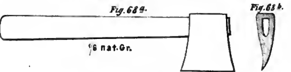
Figur 62 und 63 sind nach unseren Vorstellungen Lochbeitel, 64 und 65 Stechbeitel, 66 ist ein Kantbeitel mit krummliniger Schneide, an das Eisen mahnend, welches unsere Wagner benützen, nur von geringeren Dimensionen.

Die Kantenwinkel der japanischen Stemm- und Stechzeuge schwanken zwischen 29° 30′ und 32° 30′.

Beim Arbeiten mit den eben genannten Werkzeugen bedient sich der Japaner zum Eintreiben vermuthlich eines Hammers (Fig. 67). Schon der Eisenring an den Heften deutet darauf hin; überdies hat dieser Hammer eine zu diesem Zwecke gar sehr geeignete Form.

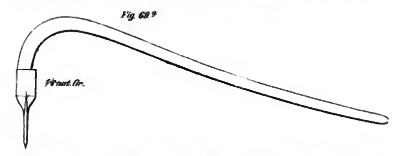


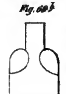
Aus der Gruppe der *Beile*, *Aexte* und *Texel* sind in der ostasiatischen



Werkzeugsammlung nur zwei Geräthe vorhanden, nämlich ein linkshandiges *Beil* (Fig. 68 a und b) aus China, welches an Unzweckmässigkeit nichts

zu wünschen übrig lässt, und eine japanische *Haue* (Fig. 69a und b), welche zum Ebnen horizontaler, oben liegender Flächen vortrefflich geeignet



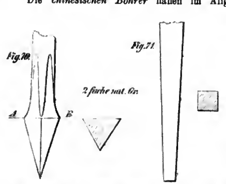


ist. An letzterem muss wieder die ausserordentlich präcise Arbeit und die Aehnlichkeit mit einer in England üblichen Form hervorgehoben werden. Der Helm ist aus einem sehr zähen, festen Holze durch Biegen und theilweises Bekanten gearbeitet.

IV. Bohrer.

Ziemlich primitiv, wenn auch in der Ausführung exakt, sind die *japanischen Bohrer*, von denen der dreikantige in Fig. 70 in Ansicht und Querschnitt (längs AB), und der vierkantige in Fig. 71 dargestellt sind.

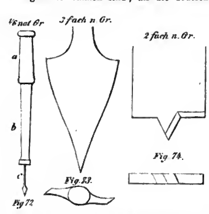
Die *chinesischen Bohrer* haben im Allgemeinen die durch Fig. 72 illustrirte Form. Das Heft besteht aus zwei Theilen *a* und *b*. Der letztere ist im ersteren drehbar, so dass, wenn man bei *a* festhält, *b* einmal rechts, dann wieder nach links gedreht werden kann. Diese Alternativ-Rotation wird durch einen, um *b* mehrfach gewickelten Strick, der mit seinen beiden Enden an den Enden eines elastischen



Stabes befestigt ist, bewerkstelligt; in ähnlicher Weise, wie dies heute noch von unseren Schlossern und Schmieden beim Bohren in Metall geschieht.

Wie aus der Form des Bohrers Fig. 73 Auf- und Grundriss hervorgeht, arbeitet der Bohrer nur bei der Drehung im Sinne des Pfeiles, beim Rück-

gange läuft er leer. Fig. 74 stellt einen chinesischen Centrumbohrer vor. Es hedarf wohl keines weitläufigen Beweises dafür, dass diese Bohrer viel weniger vollkommen sind, als die deutschen nnd englischen.



Ausser den nun abgebandelten Werkzongsgruppen sind verschiedene, der Schreinerwerkstätte angohörigo Werkzonge und Geräthe aus China und Japan in unserer Sammlung, von denen einige hier nocb kurze Erwähnung finden eollen.

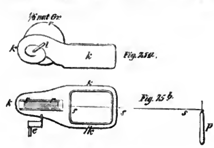
Chinesische Raspeln. Die Hervorragnngen, sowie die Vertiefungen des Hiebes bilden parallele, unnnterbrochene, zur Achse des Werkzengse entweder senkrechte oder wenig geneigte Linien, ähnlicb den bei Kammmacbern üblichen Hornraspeln, nur dass letztere bedeuteud grösser sind. Bei einer dieser Raspeln etehen die in Zähne endigenden Hervorragnngen über die seitlichen Konturen vor, so dass sie heiderseits eine Säge bilden. Wenn man nun am Boden einee Einscbnittes raspelt, so begrenzt die Säge auf der einen eowohl ale aucb auf der anderen Seite die Arbeitsfläche sehr scharf. Dieee Einricbtnng wäre der Nacbahmung werth.

Ein *Nagelhammer* aus Japan, der vorn statt einer etnmpfen Schneide eine solche Spitze hat.

Chinesische Winkelmaasse aus Palisander von saubersten Ansführung; *japanische Maassstäbe in Holz und Messing*, die zwar hie und da etwas ungenau, in der Eintheilnng abar viel netter nnd eleganter als die in unseren Werkstätten gebräuchlichen eind.

Schliesslich möchte ich noch auf eine ebenso kompendiöse als praktieche Vorrichtung aus Japan aufmerksam machen, welcbe zum Schwarzfärhen einer Schnnr behufs Auschlagen von geraden Linien dient. Fig. 75 a ist die Seiten-, Fig. 75 b die Daraufsicbt der kleinen Maschine, *s* ist eine dünne feste Schnur, welche einerseits an eine Art von Pikirnadel *p* hefestigt, andersreeits über ein Nuthscheihchen *r* oftmale herumlaufend nnd dann ehenfalls befestigt ist. Die Achse dieses Nuthscheibcheue ruht in einer hölzernen Gabel, welcbe einen Tbeil des ganzen Kastene *k* hildet. Die Achse setzt eich auf der einen Seite in eine Kurbel *l* fort. In der viereckigen Vertiefuug des Kastene (Fig. 75 b) liegt ein mit Tusch gefüllter Sack, der jedoch den Raum nicbt

vollständig ausfüllt und über welchen die Schnur tangirend hinläuft, wenn man bei p anzieht und dieselbe sich von den nun rotirenden Scheibchen abwickelt. Giesst man vorher auf den Sack Wasser oder ein anderes Lösemittel, so wird die Schnur während der eben erwähnten Procedur angefärbt und kann dann zum Anfschnellen von schwarzen Linien verwendet werden. Nach dem Gebrauch wird die Schnur durch Werkeln der Kurbel wieder anfgewunden. Dieser kleinen Maschine wird man den Beifall nicht versagen können.



Die unserer technologischen Sammlung eingereihten und hier besprochenen Werkzeuge werden, so wie der Inhalt aller Museen in Mariabrunn, jedem Fachmanne zum Behufe weiterer Studien oder zum Zwecke der Imitirung jederzeit gerne zur Verfügung gestellt.

Die Resultate der beabsichtigten Untersuchung der mechanischen Eigenschaften unserer reichen Sammlung von Hölzern aus säumtlichen ostasiatischen Küstenländern werde ich seiner Zeit veröffentlichen.

VI.

Die Kunstgewerbe der Ostasiaten mit Berücksichtigung der von der k. u. k. Expedition erworbenen Gegenstände.

Von

B. Bucher.

Noch einmal wendet sich die Kunstfertigkeit der Völker Ostasiens die allgemeine Aufmerksamkeit zu. Nicht dass abermals neue unbegreifliche Erscheinungen dort aufgetaucht wären und völlige Umwälzungen bei uns hervorgerufen hätten, wie seiner Zeit das Porzellan die Missachtung und den Verfall der gesammten auf so hoher Kunststufe stehenden Thonbildnerei in Europa verschuldete. Auch ist kaum zu befürchten, dass noch einmal die Liebhaberei an der Fratzenwelt der Chinesen und die gedankenlose Nachahmung ihrer bunten Dekorationsweise überhandnehmen werde, wenn auch beides in dem Unsinn der »Potichomanie« vor nicht zu langer Zeit wieder

zum Vorschein kam. Wir sind auf einem Standpunkte unbefangenerer Betrachtung der Dinge angelangt. Der bei Chinesen und Japanern, wie bei den meisten Völkern des Orients bewundernswürdig ausgebildete und rein erhaltene Sinn für Wirkung und Harmonie in der Farbe reizt zum Studium und ihre Technik gibt der europäischen Industrie noch manches Räthsel auf. Andererseits sind wir weit entfernt, den oft recht wüsten Naturalismus zu bewundern oder noch einmal die Götter Griechenlands durch chinesische Pagoden verdrängen zu lassen — so wenig heute noch Jemand im Tone des Vorwurfs wiederholen wird, dass in der ornamentalen Malerei der Ostasiaten Schatten und Licht zu vermissen seien.

Für eine Anstalt wie das österreichische Museum für Kunst und Industrie musste die Gelegenheit von hohem Werthe sein, Proben des Gewerbfleisses der kultivirten Nationen Asiens an Ort und Stelle sammeln zu lassen. Die Begrenzung des Gebietes, welches für das Museum Interesse hat, war nach der einen Seite leicht gegeben durch die Bedingung, dass in Form, Färbung oder Ornamentation der Gegenstände sich der Einfluss der Kunst geltend machen müsse. Die Begrenzung nach der anderen Seite bringt nicht, wie in dem Europa der Gegenwart in Verlegenheit bei Völkern, welchen die Scheidung zwischen reiner und angewandter Kunst noch unbekannt geblieben ist. Und so dankt in der That das Institut der Expedition nach Ostasien eine, angesichts seiner beschränkten Mittel, sehr ansehnliche Sammlung von Kunsterzeugnissen Ostindiens, Siams, China's und Japans.

Eines allgemeinen und sehr beschämenden Eindrucks kann man sich bei der Betrachtung der Arbeiten nicht erwehren: auf Abwege ist die Kunstindustrie, welche sich durch viele Jahrhunderte fort unverändert erhalten hat, erst gerathen, seitdem sie für den Export nach Europa zu arbeiten angefangen!

Die indischen Erzeugnisse bieten am wenigsten Neues, Dank der gründlichen Erschliessung des alten Wunderlandes durch die Engländer. Wir erhielten eine reiche Auswahl an Seiden- und Halbseidenstoffen, welche vor Allem durch den gesunden Farbensinn erfreuen. Bei der wiedererwachten Neigung für reine und leuchtende Farben wäre unseren Fabrikanten das Eingehen auf echt indische Muster zu empfehlen. Die zunächst bei Turban- und Schärpenstoffen zur Anwendung kommenden Bordüren, in welchen entweder die kräftigste Farbe des Musters, z. B. Roth, zur Hauptgeltung kommt, oder die durch eingewirkte Goldfäden noch höhere Wirkung erhalten, würden sich für die Damentoilette aufs Schönste verwerthen lassen. Auch für die Behandlung schillernder Stoffe, welche bei uns längst wieder aus der Mode gekommen sind und oft in Folge unpassender Farbenzusammenstellung unschönen Effekt machen, bieten sich in den indischen Geweben die besten Vorbilder.

Schnitzarbeiten in Elfenbein, Horn, Sandelholz, eingelegte Buchdecken, Kästchen, Schreibzenge u. dergl., deren geometrische Muster durch Muschelstückchen, Zinn etc. hergestellt sind, vielfache zierliche Holzgeräthschaften, mit hellfarbigem Lack, meistens in verschiedenen Farben gesprenkelt, überzogen, goldtauschirte Stahlwaaren u. dergl. Dinge mehr sind zwar grossentheils augenscheinlich für den Gebrauch von Europäern bestimmt, aber wohl nicht ausschliesslich für den Export, da die Konsumenten sich zahlreich genug an Ort und Stelle befinden. Die Mehrzahl zeigt ganz vorzügliche Technik und richtigen Geschmack, nur bei den Holzarbeiten macht sich oft Ueberladung mit naturalistischen Ornamenten bemerkbar.

Ganz interessante Metallarbeiten wurden auf der von Malayen bewohnten Insel Singapore gesammelt: Schmuckgegenstände in Gold- und Silber-Filigran, auch bronzirt, blau emaillirt oder mit Elfenbein eingelegt, silberne getriebene Schamdeckel u. a. m., Alles ziemlich primitiv, aber mit natürlichem Geschmack gearbeitet. Vom Contact mit den Europäern zeugen gestickte Pantöffelchen mit Blumenstücken, wie sie von der ersten besten »Muster- und Modenzeitung« nicht unpassender geliefert werden könnten.

Von den in Siam erworbenen Gegenständen sind Gefässe in allen Grössen aus Messingblech zu erwähnen; Blumenvasen, Becken, Schalen, becherartige Gefässe, die Formen ziemlich roh, auch die zum Theil mit Punzen eingeschlagenen, zum Theil gravirten Verzierungen sehr einfacher Art, aber doch mit richtiger Empfindung für das Verhältniss des Ornaments zur Gestalt des Gefässes und zu dessen Bestimmung. Dem entsprechenden natürlichen Gefühle begegnen wir in dem Flechtwerk jener Gegenden, den sehr zierlich gemusterten und mit Bordüren versehenen Stroh- und Bastmatten. Aus Cochinchina haben wir Holzarbeiten mit Perlmutter eingelegt.

Viel reichere Ausbeute gewährten China und Japan. Besondere Aufmerksamkeit erregten die Lackarbeiten. Die kleineren chinesischen Lackwaaren: Kästchen, Schalen, Theebretter u. dgl. sind heutzutage keine Seltenheit mehr. Hier haben wir aber Gelegenheit, die verschiedenen Grade der Feinheit des Lacks zu vergleichen und insbesondere die Arbeit an den Möbeln zu bewundern, welche noch verhältnissmässig selten nach Europa kommen. Wahrhaft glänzende Stücke sind die Etagèren, welche als Geschenke für Ihre Majestäten den Kaiser und die Kaiserin von Oesterreich mitgebracht wurden. Schon die Tischlerarbeit daran lässt an Zierlichkeit und Sauberkeit nichts zu wünschen übrig und bezeugt die Wahrheit der Erzählungen von dem mühsamen wiederholten Abhobeln, Abschaben, Glätten der einzelnen Bretter und Brettchen, Platten, Füsse u. s. w. Das ganze Stück ist mit Lack von tiefstem Schwarz überzogen, die verschiebbaren Thüren der Fächer und die Oberfläche der offenliegenden Querbretter sind mit stark auf-

liegenden landschaftlichen und figuralen Darstellungen in Goldlack geziert, ausserdem die Ecken mit ungemein zierlich gravirten Silberbeschlägen und die Thüren mit eben solchen Griffen oder Knöpfen versehen.

Ein lädirtes Exemplar einer Schale führte zu der Entdeckung, dass diese Geräthe nicht, wie ähnliche, die aus der Türkei oder Südrussland kommen und die europäischen Nachahmungen der chinesischen Lackarbeiten, aus Holz gedreht, sondern aus Bambusfasern geflochten sind, was auch ihre auffallende Leichtigkeit erklärt. Der schwarze Lack wies eine graue erdige Unterlage, durch welche zunächst dem Gefässe eine gleichmässige Oberfläche beigebracht ist.

Die Nachrichten, welche Missionäre und andere Reisende über das Verfahren der Chinesen und Japaner bei ihren Lackarbeiten nach Europa gebracht haben, sind neuerdings vielfach angezweifelt worden, und es hat wohl viel Wahrscheinlichkeit, dass die schlauen Bewohner des himmlischen Reiches, welche ihre technischen Geheimnisse so sorgsam bewahren, die Fremden absichtlich irre führten. So hat namentlich die Aufzählung von Dutzenden verschiedener Bäume, deren jeder einen besonderen, in anderer Weise oder nur in einem bestimmten Stadium der Arbeit zu verwendenden Lack liefere, Verdacht erregt. In Frankreich will man dem Humbug auf die Spur gekommen sein und entdeckt haben, dass keineswegs der Saft nur in China und Japan einheimischer Bäume, sondern Kopalharz mit verschiedenen anderen Harzen gemischt den rechten Lack gebe und das ganze Geheimniss in dem Grade der Temperatur für die Mischung bestehe. Indessen haben wir noch keine Proben dieses nach französischem Recept bereiteten Lacks zu Gesicht bekommen, welche den Vergleich mit echtem aushalten könnten, und so fürchten wir, dass die Franzosen mit ihrem künstlichen Lack dem echten nicht näher gekommen sind, als einst mit ihrem künstlichen dem echten Porzellan.

Die Bedenken, dass bei der Umständlichkeit und Zeitdauer der beschriebenen Procedur die Lackwaaren unmöglich so billig verkauft werden könnten, möchte das Leben in China noch so wohlfeil und die Bedürfnisslosigkeit der Chinesen noch so übermenschlich sein — diese Bedenken werden durch die Mittheilung v. Siebold's behoben, dass die eigentlich feine Waare von eigenen Hoflackirern ohne Rücksicht auf Zeit und Kosten gemacht werde. Auf diese also beziehen sich die Angaben von zwölf- bis achtzehnmaligem Ueberziehen desselben Gegenstandes mit Firniss, der jedesmal wieder aufs Sorgfältigste polirt werde u. s. w. Dagegen hat es mit der allverbreiteten Ansicht über die Arbeit im Grossen und Ganzen ohne Zweifel seine Richtigkeit, — das leuchtet bei genauer Untersuchung wohl ein. Hiernach wird das Holz mit der äussersten Sorgfalt polirt und geschabt, wozu man

sich des Schabeisens, des Schachtelhalms, der Magnolienkohle u. s. w. bedient. Die Verbindungen, Fugen, etwaige Risse im Holz werden mit einem Teig von Thon und thierischem Leim ausgefüllt — vermuthlich die obenerwähnte graue erdige Substanz. Dann folgen die wiederholten Auftragungen des Firniss, welche womöglich bei feuchtem Wetter geschehen sollen, damit der Firniss nicht zu rasch trockne und sich während der Arbeit kein Staub in den Lack mischen könne. Ueber die Natur der erhabenen Verzierungen von Gold- oder Silberlack weichen die Angaben wieder sehr von einander ab. Bald sollen sie aus eben jener Grundirmasse bestehen, welche mit ganz dünnen Metallblättchen belegt würde, bald durch öfteres Auftragen von Lack hervorgebracht werden; in der That mögen beide Methoden im Gebrauche sein. Aus einer der gedachten ähnlichen Composition oder einer Art Papiermaché bestehen die, viel stärkeres Relief und schärfere Abgrenzungen zeigenden Verzierungen auf Dosen, Kästchen u. s. w., welche, gewöhnlich mit rothem Lack überzogen, »in Lack geschnitten« genannt zu werden pflegen.

Die eigentliche Heimath der Lackirkunst soll bekanntlich Japan sein, dessen Erzeugnisse anfangs die Chinesen nur als Zwischenhändler nach Süden und Westen gebracht hätten. Auch wird häufig noch die Ueberlegenheit in dieser Kunst für das erstere Land in Anspruch genommen. Indessen scheint der Unterschied doch nur noch im Styl der Dekoration zu bestehen, während in einigen anderen Zweigen des Kunstgewerbes die Japaner unverkennbar die Meister sind.

Eine wenig erfreuliche Anwendung findet der Lack auch bei der Porzellanfabrikation. Im Allgemeinen erregen viele chinesische Porzellanvasen neuester Zeit wohl das Staunen der europäischen Fachmänner durch die Dimensionen, befriedigen hingegen nicht in der Form und Ornamentation: ungeheuer weite, blumenkelchartige Oeffnungen stehen im Missverhältniss mit dem Körper, der zum grossen Theil mit schwarzem Firniss überzogen ist und ausserdem recht plumpe Verzierungen in harter Farbenzusammenstellung zeigt. Dergleichen wird wohl für die rothhaarigen Barbaren fabricirt werden. Ungleich feiner und geschmackvoller sind in der Regel die mit Schmelzfarben dekorirten Vasen. Ein so buntes Durcheinander die mehr oder weniger stylisirten Blüthengewächse und fabelhaften Thiere (beide wohl ausnahmslos von symbolischer Bedeutung) in der Nähe gesehen zu bilden pflegen, ist doch die Gesammtwirkung gewöhnlich eine durchaus harmonische. Sehr hübsch ist auch das weisse oder lichtgrüne Porzellan mit vertieften Verzierungen.

Weit zurück aber stehen alle chinesischen gegen jene Porzellane, welche die Mitglieder der Expedition aus Japan gebracht haben, Schüsseln und Teller von einem Reichthum der Dekoration, einer Pracht der theils eingebrannten, theils aufgeschmolzenen Farben und einer Feinheit der Masse, dass ihnen

nichts Aehnliches an die Seite zu stellen ist. - Und vollends die zierlichen, aus drei Stücken (Ober- und Unterschale und Deckel) bestehenden Theeschalen, die so bezeichnend »Eierschalen« genannt werden, müssen unsere Fabrikanten zur Verzweiflung bringen. Aus China erhielten wir auch verschiedene Geschirre aus Fayence, glacirte Flaschen von braunrother, türkisblauer oder tiefblauer Färbung, graugelbe craquelirte, mit Ornamenten in blauer Emailfarbe, flache Schalen mit einfacher blauer Malerei, endlich Kühlflaschen und andere Gefässe aus gebranntem Thon.

Etwas völlig Neues sind die japanischen Porzellangefässe mit Email cloisonné. Die Technik muss dieselbe sein, als ob Kupfer den Excipienten vorstellte, nur mit dem Unterschiede, dass nicht die Metallfäden auf das Porzellan aufgeschmolzen werden, sondern nur durch das Email festgehalten werden können. Die aus Osaka stammenden Stücke dieser Art, Theeschalen, haben als Grundton ein tiefes Grün, mit welchem die übrigen Farben und die Metallfäden mit ihrem Goldschimmer in äusserst wohlthuender Weise zusammenstimmen.

Cloisonnés kommen neuerdings in einer Fülle nach Europa, dass die Behauptung Paul Champion's (Industries de l'Empire chinois par Stan. Julien et P. Ch.), dass nur einige wenige Familien des Landes das Geheimniss des Email cloisonné besitzen, sehr unwahrscheinlich wird. Je mehr aber neue Arbeiten auf den Markt kommen, um so mehr gesucht und um so theurer bezahlt werden die alten, so dass, wie man erzählt, chinesische Spekulanten bereits in Europa die Cloisonnés der früheren Epochen aufkaufen, um sie mit grossem Vortheil dahin zurück zu verkaufen. Natürlich versagen sie es sich auch nicht, die bekannten Marken der Fabrikate früherer Dynastien neuesten Erzeugnissen aufzuprägen. Der eben citirte Gewährsmann erzählt, dass in Peking unter seinen Augen eine Kleinigkeit fertig gemacht worden sei, welche bei einem Antiquitätenhändler sehr leicht für ein altes Stück würde gegolten haben. Der Glaube, dass die winzigen, wie mit der Nadelspitze eingebohrten Vertiefungen im Email dessen Alter verbürgen, konnte nur aus Unkenntniss des Prozesses entstehen. In dem Schmelz bilden sich sehr gewöhnlich kleine Bläschen, welche durch das nachträgliche Abschleifen der ganzen Oberfläche geöffnet werden und jene Löcher bilden. Das kommt überall und immer vor, wenn die Masse nicht vollkommen gleichartig ist. Sichereres Kennzeichen ist die Farbe, da der Styl der Ornamentation, welche bei den alten Stücken einfacher gehalten ist und seltener Thierformen verwendet, sich nachahmen lässt, während die neuere Fabrikation das ins Grünliche spielende Blau der alten Cloisonnés nicht mehr recht zu treffen scheint.

Champion beschreibt uns auch nach eigener Wahrnehmung die Art der Fabrikation bei den Chinesen.

Auf die Oberfläche der Platte oder des Gefässes von dünnem Kupfer wird die Zeichnung eingeritzt. Nach dieser biegt man die einzelnen geometrischen Figuren, Blumen, Thiere u. s. w. aus plattem Kupferdraht, und Stück für Stück wird mit Gummi oder Harz auf dem Kupfer befestigt. Ist so das ganze Muster durch die vorläufig befestigten Metallfäden dargestellt, so werden diese mit Silberstaub aufgelöthet. Dann erfolgt das Auftragen der mit Gummiwasser zu einem Teig angerührten, bei verhältnissmässig niedriger Temperatur flüssigen Emailfarben in die Zwischenräume zwischen den Metallfäden. Ist die ganze Oberfläche mit Emailfarbe nach Vorschrift der Zeichnung bedeckt, so wird das Stück an schwachem Feuer getrocknet und dann in den Ofen gebracht. Manche Farben schwinden in der Hitze, so dass sie die ihnen bestimmten Compartimente nicht hinlänglich ausfüllen; solche Stellen müssen retouchirt, ihretwegen muss das Ganze noch ein- oder zweimal in den Ofen gebracht werden. Diese Erscheinung zeigt sich bei Gelb und Weiss, die auch seltener verwendet werden als Blau in verschiedenen Abstufungen, Grün, Braun, Roth u. s. w. Den Schluss machen das Glätten der Oberfläche mittelst Feile und Polirstein und das Vergolden der Kupferdrähte.

Zu den mit Recht am meisten bewunderten Arbeiten gehören die japanischen Bronzevasen. Die Mischung des für Vasen bestimmten Metalls bei den Chinesen wird so angegeben: 100 Theile Kupfer, 30 Theile Zinn und ¼ Unze Gold (wohl auf ein Pfund Kupfer); die schöne braune Färbung erhält diese Bronze durch Eintauchen in eine Brühe von Weinessig, Grünspan und Wasser. Die Formen der japanischen Vasen und Tafelaufsätze sind zum Theil aufs äusserste grotesk. Felsen, Baumstämme mit ganz naturalistisch ausgeführtem Laubwerk, dazwischen Jagd- und Kampfscenen, Menschen und Bestien völlig plastisch gehalten, das Ganze plump im Umriss, wüst im Detail — aber technisch vollendet. Um so mehr stechen von diesen barbarischen Stücken die mit Silber tauschirten Vasen ab. Fast durchgängig haben sie sehr hübsche Zeichnung, richtige Proportionen, zweckmässige Form als Blumenhälter oder dgl., die beliebten Thiergestalten, Drachen, fasanähnliche Vögel u. s. w. sind mit Geschmack angebracht, oft mit konstruktivem Zwecke und die eingelegten Silberornamente haben an Feinheit und Präzision nicht ihres Gleichen. Wie mit der Feder gezeichnet liegen die Silberstriche in der Oberfläche der Bronze; da findet sich fast nie eine mangelhafte Stelle, Abblätterung oder ein nicht rein gezogener Contour, wie dergleichen bei unseren besten Tauschirarbeiten nicht selten sind. Leider vermochte bisher noch Niemand Auskunft zu geben über die Art, wie die Japaner diese Dinge arbeiten, die Werkzeuge, deren sie sich bedienen u. s. w.

An chinesischen Bronzen erhielten wir neben den figuralen Arbeiten,

Bilder mythischer Persönlichkeiten und symbolischer Thiere, wie des Hirsch Ki-lin, des pfauenartigen Fun-hoan, des Fo-Hundes, der Schildkröte u. s. w., vorzüglich Opfergefässe verschiedener Art, als deren Träger gewöhnlich der Elephant erscheint. Eine Garnitur — wenn dieser profane Ausdruck verstattet ist — von Opfergeräthen, Leuchtern, Räuchergefässen u. s. w. ist aus Zinn gegossen.

Zu den interessantesten Erwerbungen gehören die japanischen Malereien auf Papier oder Seide und die Bücher mit Holzschnitten. Zeugstreifen von mehreren Ellen in der Länge und etwa einer in der Breite sind theils mit Pflanzen, theils mit figuralen Darstellungen bemalt, die ersteren höchst reizend in der Mitte zwichen strenger Stylistik und Naturalismus gehalten — man möchte den Grad von Naturtreue darin mit dem Anflug von Dialekt vergleichen, den einige Novellisten so meisterhaft zu verwerthen wissen —, die letzteren durchaus conventionell in den Gestalten und Gesichtern, die Jedermann von Fächern, Ofenschirmen, Theebrettern etc. her kennt, nur nicht mit der minutiösen Ausführung der Stoffmuster etc., sondern im Gegentheil Alles sehr flott behandelt. Bilderbücher gestatten mancherlei Beobachtungen. Erstens ist die Perspektive den Japanern keineswegs unbekannt, Entfernteres erscheint entsprechend verkleinert; dann kehren auf den Abbildungen öffentlicher Plätze u. dgl. regelmässig auch Europäer wieder, in einer Weise karrikirt, welche uns zeigt, was den Eingeborenen an uns lächerlich erscheint. Wirklich Bewundernswürdiges wird im Holzschnitt geleistet. Unter der grossen Zahl von Büchern von der Stärke eines kleinen Fingers, die aus lauter zusammengelegten, nur auf einer Seite bedruckten und nicht mit der Rückenseite, sondern umgekehrt zusammengehefteten Quartblättern bestehen, befinden sich zahlreiche Skizzenbücher, in welchen Landschaftliches, Menschen- und Thierstudien, Genrescenen und die tollsten Karrikaturen bunt abwechseln. Die Zeichnungen sind grösstentheils vortrefflich, die schwierigsten Verkürzungen völlig korrekt behandelt, in Landschaften mit bewaldeten Hügeln und Flusswasser ist durch die einfachsten Mittel und nur mit Zuhilfenahme eines leichten Tondrucks ein Effekt gebracht, der nichts zu wünschen lässt. Als Hauptmeister in solchen Skizzenbüchern wird der eingeborne Maler Hoksai genannt, dessen Name wohl behalten zu werden verdient.

Einer ähnlichen Mischung von Natur und Styl begegnen wir bei den künstlichen Blumen der Chinesen. Aus Vogelfedern, Flügeldecken von Insekten, gefärbtem Pflanzenbast, Reismehl, Draht u. dergl. m. sind kleine Bouquets gebildet, deren einzelne Bestandtheile wohl an die natürlichen Vorbilder erinnern, während die Zusammenstellung stets eine symmetrische ist und auf die Gesammtwirkung absieht.

Endlich wären noch die textilen Arbeiten zu registriren. Dahin gehören die in ihrer Solidität ganz lederartigen Papiertapeten, welche auch in entsprechendem Styl gefärbt sind, dunkel mit Goldmusterung oder gepresst; dann die vorzüglichen chinesischen und japanischen Seidenstoffe, an denen wir immer wieder den unvergleichlichen Farbensinn der orientalischen Völker zu bewundern haben; und chinesische Stickereien verschiedener Art, meist in der Appliqué-Manier, aber in sonst nie vorkommenden Dimensionen, z. B. mit lebensgrossen Menschengestalten.

VII.
Verzeichniss jener Geschenke,

welche bei Gelegenheit des Vertragsabschlusses in **Siam**, **China** und **Japan** theils an Potentaten und hohe Würdenträger, theils an öffentliche Institute überreicht wurden.

A. In Bangkok.

1. Dem ersten König von Siam:

Portrait Sr. Maj. des Kaisers von Oesterreich und Königs von Ungarn (Photographie von Albert in Oel gemalt).
Tafelservice für 24 Personen aus der k. k. Porzellanfabrik in Wien.
Komplettes reichgesticktes Sattelzeug (vom Pesther Handelsstande gespendet).
Album mit Ansichten von Ungarn (vom Pesther Handelsstande gespendet).
Zwei reichverzierte Gewehre.
Sammlung von Gold-, Silber- und Kupfermünzen der österreichisch-ungarischen Monarchie.
Die Kleinodien des heil. römischen Reichs deutscher Nation etc., mit 46 Tafeln in Farbendruck. Prachtausgabe. Ein Folioband.
Scheda's Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie.
Detailkarte der einzelnen Königreiche und Länder.
Sammlung der vorzüglichsten Oesterreicher- und Ungar-Weine *).
Pokal mit eingemachten Früchten, dann Tragantwaaren, von Gerstner in Wien.

2. Dem zweiten König von Siam:

Prachtalbum mit Photographien, enthaltend: Portrait Sr. Maj. des Kaisers und Königs, dann Ansichten von Oesterreich-Ungarn.
Distanzmesser neuester Konstruktion (System Starke-Gentilli) aus der mathematischen Werkstätte des polytechnischen Institutes in Wien.
Die wissenschaftlichen Publikationen über die Novara-Expedition. 13 Bde. 4°.

*) Diese Weine wurden geliefert von: R. Schlumberger in Vöslau, F. Leibenfrost in Wien, Römer & Sohn in Wien, Kleinoschegg in Gratz, Marburger Weinbauverein, Pfriemer in Marburg, Handelsstand in Pesth, J. Flandorfer und S. Lenk in Oedenburg, Pelugyey und J. Fischer in Pressburg, G. Litke in Fünfkirchen, Jelics & Comp. in Pesth, F. Schmidt in Triest.

Karten des adriatischen Meeres.
Sechs Stück Hinterladergewehre und drei Jägerstutzen, nebst 500 Stück Patronen.
Eine Feldschmiede von Schaller in Wien.
Sortiment der vorzüglichsten Oesterreicher- und Ungar-Weine.
Volkstypen aus Tragant von Gerstner in Wien.

3. Dem Regenten von Siam:

Bronzebüste Sr. Maj. des Kaisers und Königs aus der k. k. Erzgiesserei in Wien.
Ein mit Silber verziertes Gewehr.
Zwei mit Silber verzierte Pistolen.
Zwei grosse Vasen aus böhmischem Glas von Lohmeyer in Wien.
Eine feuersichere Kasse von Wertheim in Wien.
Sammlung von Photographien aus dem k. k. Museum für Kunst und Industrie.
Publikationen der k. k. Staatsdruckerei.

4. Dem Präsidenten der Vertragsverhandlungen:

Eine Meerschaumpfeife mit Bernsteinspitze von Hartmann & Eidam in Wien.
Sortiment der vorzüglichsten Oesterreicher- und Ungar-Weine.
Fruchtkorb mit Seifenwaaren und Parfums von Kaldarara & Bankmann in Wien.

5. Dem Minister-Präsidenten:

Eine Pendeluhr von Schönberger in Wien.
Ein Nachtleuchter von Gebrüder Rodeck.
Ein Schwerstein aus Krystall von Lohmeyer.

6. Dem Minister des Aeussern:

Grosser Stereoskop-Apparat mit 37 Glasbildern (Ansichten von Oesterreich) von O. Kramer.
Eine Schreibmappe von A. Klein.
Drei Vasen aus böhmischem Glas von Lobmeyer.
Ein Schwerstein von Lobmeyer.
Karte von Europa.
Eine Schachtel mit getrockneten Früchten und Bonbons von Gerstner.

7. Dem Minister für die nördlichen Provinzen:

Zwei Leuchter aus Bronze und Leder von A. Klein.
Eine Cigarrenspitze von Hartmann & Eidam.
Eine Cigarrentasche von Gebrüder Rodeck.
Ein Schwerstein von Lobmeyer.

8. Dem Oberrichter des internationalen Gerichtshofes:

Zwei Vasen aus Bronze und Leder von Gebrüder Rodeck.
Ein Papiermesser von A. Klein.
Ein Visitenkartentäschchen von A. Klein.
Sortiment der vorzüglichsten Oesterreicher- und Ungar-Weine.

9. Dem Premier-Minister:

Eine reichverzierte Pistole.
Zwei Vasen aus Bronze und Leder von Gebrüder Rodeck.
Eine Schale aus böhmischem Glas von Lohmeyer.
Eine Schwerstein aus Krystall von Lohmeyer.
Sortiment von Oesterreicher- und Ungar-Weinen.

10. Dem Minister des zweiten Königs:

Einen Revolver.

11. Dem Ordonnanz-Offizier, welcher der k. und k. Gesandtschaft beigegeben war:

Eine Pendeluhr von Schönberger.
Eine Cigarrenspitze von Hartmann & Eidam.
Eine Cigarrentasche von Gebrüder Rodeck.
Ein Visitenkartentäschchen von Gebrüder Rodeck.

12. Dem Ceremonienmeister des ersten Königs.

Eine Cigarrenspitze von Hartmann & Eidam.
Eine Cigarrentasche von Gebrüder Rodeck.
Ein Visitenkartentächchen von Gebrüder Rodeck.
Eine Vase aus böhmischem Glas von Lobmeyer.
Einen Revolver von Gebrüder Maurer.

13. Dem Privatsekretär des ersten Königs:

Einen Revolver mit 50 Stück Patronen.
Ein Visitenkartentäschchen von Gebrüder Rodeck.

14. Dem Pagen des zweiten Königs, Phra-Nai-Mabalek:

Einen Briefbeschwerer aus Krystall.
Parfüms von Kaldarara & Bankmann.

15. Dem Attaché im Ministerium des Aeussern, Hinang-Wisut-Kosah:

Eine verzierte Cigarrenspitze.
Oesterreicher- und Ungar-Weine.

16. Dem ersten Dollmetscher und Sekretär des Regenten, Mr. W. S. Bateman.

Eine Tabakspfeife mit Bernstein von Hartmann & Eidam.
Ein Damen-Necessaire von A. Klein.
Einen Revolver von Gebrüder Maurer.

17. Dem zweiten Dollmetscher, Mr. Hewetson:

Eine Reiseuhr von Schönberger.
Eine Cigarrenspitze von Hartmann & Eidam.
Eine Cigarrentasche von Gebrüder Rodeck.

18. Dem Aufseher über die Regierungs-Dampfer
(von welchen zwei der k. und k. Gesandtschaft zur Verfügung gestellt wurden):

Einen Revolver von Gebrüder Maurer.
Eine Cigarrenspitze von Hartmann & Eidam.
Einen Aschenbecher von Gebrüder Rodeck.

B. In Peking.

Da in China nur tributpflichtige Stämme an die Regierung Geschenke zu überbringen pflegen, so beschränkte sich die k. und k. Mission darauf, dem Regenten und Stellvertreter des chinesischen Kaisers, Prinzen Kung, eine Anzahl von wissenschaftlichen Publikationen der k. k. Staatsdruckerei für das in Peking gegründete Collegium für Vereinigte Literatur (Tung-wen-kuan) zur Verfügung zu stellen, was ein höchst werthvolles Gegengeschenk der chinesischen Regierung von 116 Bänden seltener chinesischer Werke aus der kaiserlichen Druckerei in Peking zur Folge hatte*). Die zurückgelassenen Publikationen sind:

Scheda's Karte der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie.
Karte des Königreichs Ungarn.
Karte des Königreichs Böhmen.
Karten von Mähren, Schlesien, Steiermark, Tyrol und Vorarlberg, Illyrien und Dalmatien.
Seekarte des adriatischen Meeres.
Karte von Europa.
Die Schriften des Sinologen Dr. A. Pfitzmaier über chinesische und japanische Sprache und Literatur. 8 Bände.
Geschichte Wassafs. Persisch und deutsch von Hammer-Purgstall.
Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Erdumsegelungs-Expedition der k. k. Fregatte Novara in den Jahren 1857—1859. 13 Bände. 4°.
Physiotypia Plantarum Austriacarum, von C. v. Ettingshausen und A. Pockorny. 5 Bände Folio und 1 Band 4°.
Die österreichischen Waldpflanzen. 2 Bände 4°.
Die Maispflanze und ihre Verwendung. 1 Band 8°.

*) Die Büchersendung an den Prinzen Kung war von folgendem Schreiben begleitet: „Sire! Ueberzeugt von dem wichtigen und wohlthätigen Einflusse, welchen die unter den Auspizien Eurer Kaiserl. Hoheit in Peking gegründete Schule für fremde Wissenschaften auf den öffentlichen Unterricht im Allgemeinen, sowie auf den Verkehr mit den Fremden insbesondere ausüben wird, erlaube ich mir, Eurer Kaiserl. Hoheit eine Sammlung von wissenschaftlichen Publikationen zur Verfügung zu stellen, welche aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien hervorgegangen sind. Mehrere dieser Werke behandeln die chinesische Sprache und mögen Eurer Kaiserl. Hoheit den Beweis liefern, dass die Gelehrten unseres Reiches lange bevor die gegenwärtige Mission hieher gesendet wurde, sich bereits mit dem Studium der Literatur und der Geschichte der so merkwürdigen Völker Ostasiens eingehend beschäftigt haben. Unter den überschickten Werken ist auch eine Anzahl von Karten der österreichisch-ungarischen Monarchie, sowie ihrer einzelnen Königreiche und Länder, indem es Eure Kaiserl. Hoheit interessiren dürfte, die Ausdehnung und physische Beschaffenheit eines Reiches näher kennen zu lernen, mit welchem Ihre Regierung soeben einen Vertrag geschlossen hat, bestimmt, die Interessen beider Nationen zu fördern. Eine weitere Serie von Bänden umfasst die wissenschaftlichen Resultate einer in den Jahren 1857—1859 an Bord der k. k. Fregatte Novara unter den Befehlen des Commodore B. v. Wüllerstorf unternommenen Erdumsegelung. Ausserdem befinden sich unter den dargebotenen Publikationen botanische, zoologische, anatomische, medizinische, numismatische und archäologische Werke und die Regierung Sr. Maj. des Kaisers und Königs würde sich glücklich schätzen, wenn sie mit dieser literarischen Gabe den Impuls zur Gründung einer, allen wissenschaftlichen Männern zugänglichen internationalen Bibliothek in Peking geben möchte, welche nicht nur der chinesischen Regierung zur grossen Ehre gereichen, sondern auch eine höchst werthvolle Zufluchtsstätte für alle Jene bilden würde, welche sich in der Hauptstadt des chinesischen Reiches mit wissenschaftlichen Studien und Forschungen beschäftigen. Peking, den 2. September 1869. Petz m. p., Contre-Admiral.“

Wissenschaftlich - populäre Naturgeschichte der Säugethiere und Vögel. 8 Bände 8° und 4 Bände Illustrationen 4°.

Die österreichischen Rindvieh-Rassen. 1 Band 4° mit Tafeln.

Das Gesetz des Wachsthums uud der Bau des Menschen von Dr. F. Liharczik. 1 Band Folio.

Monumente des k. u. k. Münz- und Antiken-Kabinets von Arneth. 3 Bände Folio.

Archäologische Analekten von Arneth. 2 Bände Folio.

Historische Handzeichnungen von J. N. Geiger, Prof. an der k. k. Akademie der bildenden Künste in Wien. 90 lithographirte Tafeln mit erklärendem Text. gr. 4°.

Die Adelsberger Grotte von Dr. A. Schmidt. 2 Bände.

Atlas der Hautkrankheiten von Febra und Elfinger. 2 Bände Folio.

Zusammen 29 Werke in 64 Bänden.

Ausserdem wurde das von der k. k. Staatsdruckerei veröffentlichte Prachtwerk: »Das Vater Unser in 200 Sprachen« der Bibliothek der Königlich Britischen Gesandtschaft in Peking gespendet.

C. In Tokai (Yeddo).

1. Dem Mikado *):

Marmorstatue Sr. Maj. des Kaisers und Königs.

Portrait Sr. Majestät (Photographie von Albert in Oel gemalt).

Prachtalbum mit Photographien Ihrer Majestäten, dann der kaiserl. und königl. Minister nebst Ansichten der interessantesten Punkte der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Jagdalbum aus Ungarn (Geschenk des Pesther Handelsstandes).

Reichverziertes Doppelperspektiv mit den Initialen Sr. Majestät des Kaisers und Königs von Neuhöfer in Wien.

Zwei grosse Blumenvasen aus Eisglas von Lobmeyer in Wien.

Sammluug von Gold-, Silber- und Kupfermünzen der österreichisch-ungarischeu Monarchie.

Ein komplettes gesticktes ungarisehes Galla-Sattelzeug (Geschenk des Pesther Handelsstandes).

2. Der Kaiserin von Japan:

Ein reich ausgestatteter Patentflügel von Bösendorfer, nebst einer Sammlung von österreichischen und ungarischen Gesangs- und Tanzweisen.

Ein Stereoskop-Apparat mit 36 Bildern auf Glas (Ansichten von Oesterreich) von Oskar Kramer.

Ein grosses Album mit Ansichten aus Ungarn.

Grosser Pokal mit Zuckerobst, dann Tragantwaaren von Gerstner.

*) Diese Geschenke wurden in einem der Paläste des Mikado aufgestellt. Noch am nämlichen Tage erhielt der k. und k. Gesandte, Contre-Admiral Baron Petz, vom Minister des Aeussern das nachfolgende Schreiben: „Tokai (Yeddo), 18. Oktober 1869. Eure Excellenz! Die interessanten Gegenstände, welche Ihr hoher Souverän Sr. Maj. dem Kaiser und Ihrer Maj. der Kaiserin zugeschickt hat, sind sogleich vor den Augen unseres Kaisers eröffnet worden. Besonders hat sich unser Kaiser

3. Dem Premier-Minister Sanjo-Udajin Hoshio:

Eine grosse Pendeluhr von Schönberger.
Eine feuersichere Kasse von Wertheim.
Zwei altdeutsche Ritterpokale (Imitation) aus böhmischem Glas von Lobmeyer.

4. Dem Minister des Aeussern und ersten Bevollmächtigten Sawa Ji-san-mi Kijowara Nabuyoshi:

Zwei reich mit Silber verzierte Pistolen.
Eine grosse gelbe Vase aus böhmischem Glas mit eingeschliffenen Jagdstücken von Lobmeyer.
Scheda's Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie.
Karte der einzelnen Königreiche und Länder.
Karte des adriatischen Meeres.
Karte von Europa.
Sortiment der vorzüglichsten Oesterreicher- und Ungar-Weine nebst Punschessenz.

5. Dem zweiten Bevollmächtigten und Minister Terashima Ji-shi-i Fujiwara Munenori:

Eine grosse kunstvoll geschnitzte Meerschaumpfeife mit Bernsteinspitze von Hartmann & Eidam in Wien.
Eine grosse Pendeluhr von Schönberger.
Ein Sortiment der vorzüglichsten Oesterreicher- und Ungar-Weine nebst Punschessenz.

6. Dem Gouverneur von Kanagawa (Yokohama):

Zwei reichverzierte Gewehre.

7. Dem ersten Sekretär Matschida im Ministerium des Aeussern:

Kabinetalbum mit Photographien (Ansichten der österreichisch-ungarischen Monarchie).
Eine Reiseuhr.

8. Dem zweiten Sekretär Miamoto im Ministerium des Aeussern:

Ein Jagdgewehr.
Sortiment von Oesterreicher- und Ungar-Weinen.

9. Dem ersten Uebersetzer und Dollmetscher Koyasu-Dayahan:

Eine Reiseuhr.

glücklich gefühlt und sehr erfreut ausgedrückt über die Marmorstatue Sr. Maj. Ihres Kaisers und Königs, welche Er als einen Beweis besonderer Freundschaft und Zuneigung Sr. Kaiserl. und Königl. Apostol. Majestät bewahren und hochschätzen wird. *Se. Majestät haben befohlen, dass diese Statue auf ewige Zeiten als kaiserlicher Schatz aufbewahrt bleiben solle.*

Mir ist der Allerhöchste Befehl zugekommen, Eurer Excellenz sogleich den Dank Sr. Maj. auszusprechen, mit der Bitte, denselben Sr. Maj. dem Kaiser von Oesterreich und König von Ungarn so bald wie möglich übermitteln zu wollen. Gez. Sawa Ji-san-mi Kijowara Nobuyoshi."

10. Dem von der japanischen Regierung der k. und k. Mission zugetheilten Dollmetscher Mr. Senso-Honma:

Eine Reiseuhr.

11. Dem Kommandanten und den drei Offizieren der japanischen Eskorte:

Je einen Jägerstutzen.

12. Dem Kommandanten der japanischen Infanterie:

Ein Jagdgewehr von Gebrüder Maurer.

13. Den von der japanischen Regierung der k. und k. Mission zugetheilten fünf Beamten:

Je einen Revolver.

14. Dem Ministerium des Aeussern *):

a) Für allgemeine öffentliche Zwecke:

Zwei Feldtelegraphen-Apparate mit vollständiger Einrichtung.
Einen Distanzmesser neuester Konstruktion (System Starke-Gentilli) aus der mathematischen Werkstätte des k. u. k. polytechnischen Institutes in Wien.
Drei Infanterie-Gewehre, zwei Jägerstutzen sammt Munition.

---

*) Diese Sendung war von nachfolgendem Schreiben des k. und k. Gesandten begleitet: „Eure Excellenz! Die k. und k. Regierung hat mit lebhaftem Interesse von der Pflege erfahren, welche die japanische Regierung in neuester Zeit den europäischen Wissenschaften angedeihen lässt. Sie glaubte ihre Theilnahme an diesen edlen Bestrebungen nicht besser beweisen zu können, als indem sie mich beauftragte, Eurer Excellenz eine Reihe auf Staatskosten veröffentlichter Werke zu überreichen. Ich bitte Eure Excellenz, diese wissenschaftlichen Publikationen, welche in der beifolgenden Liste verzeichnet sind, dem Institute für fremde Wissenschaften in Tokai zuwenden zu wollen. Die k. und k. Regierung würde mit Vergnügen sehen, wenn diese Gabe zur Gründung einer Bibliothek von fremdländischen Werken Anlass geben möchte, berufen, den geistigen Verkehr zwischen Japan und den Völkern des Westens in gleicher Weise zu fördern, wie die Regierung des Mikado durch eine freisinnige Politik die materiellen Interessen des Landes zu heben sich bemüht. Zugleich habe ich die Ehre, Eurer Excellenz einige Apparate, sowie mehrere Werke anatomischen und medizinischen Inhaltes zu übersenden, welche für das neu errichtete Hospital in Tokai einiges Interesse haben dürften.

Auch folgen noch einige mathematische und technische Instrumente, sowie verschiedene andere Objekte österreichischen Ursprunges, welche ich gleichfalls beauftragt bin, der kaiserl. japanischen Regierung zu übergeben, die, wie ich nicht zweifle, für diese Gegenstände neuester Erfindung eine entsprechende Verwendung finden wird. Petz, m. p. Contre-Admiral."

Auf dieses Schreiben erfolgte von Seiten der japanischen Regierung die nachfolgende Antwort:
„Eurer Excellenz haben wir den Empfang Ihrer Note vom 18. d. M. zu bescheinigen, in welcher Eure Excellenz so gütig sind, uns mitzutheilen, dass Se. Maj. der Kaiser und König mit Interesse von der Pflege gehört haben, welche die japanische Regierung den europäischen Wissenschaften gewidmet hat. Diese Theilnahme wird uns bewiesen durch ein freundliches Geschenk von einer Reihe neuer, auf Staatskosten veröffentlichter Werke Ihres Landes, sowie von einer Anzahl von interessanten Apparaten, welche Eure Excellenz uns zugeschickt haben. Alle diese Gegenstände werden sich von täglichem Nutzen für uns erweisen; sie sind die ersten Sprossen der Leiter, auf welcher wir hoffen, dass unser Volk zum Höhepunkt der Wissenschaften des Westens emporsteigen werde. Wir sind gerührt von der Aufmerksamkeit, welche Ihre Regierung uns angedeihen lässt und ersuchen Eure Excellenz, bei Ihrer Rückkunft in Ihrem Vaterlande der Ueberbringer unseres besten Dankes sein zu wollen. Mit ausgezeichneter Hochachtung

gez. Sawa Yisan-mi Kijowara Nobuyoshi.
Terashima Ji-shi-I Fujiwara Munenori."

b) Für das Hospital (Tai-bio-in) in Yeddo:

Atlas für Hautkrankheiten von Hebra nnd Elfinger.
Das Gesetz des Wachsthums des Menschen von Dr. Libarczik.
Eine komplette Einrichtung für eine kleine Apotheke (Geschenk des allgem. österr. Apothekervereins).
Setzkasten für Blinde.
Proben einer Druckschrift für Blinde.

c) Für das Institnt für fremde Wissenschaften (Kai-sei-jo):

Die wissenschaftlichen Pnblikationen über die Novara-Expedition. 13 Bände 4°.
Physiotypia Plantarum Austriacarum. Der Naturselbstdruck in seiner Anwendung auf die Gefässpflanzen des österreichischen Kaiserstaates von Ettingshausen und Pockorny. 5 Bände Folio, Atlas und 1 Band Text.
Die Kleinodien des heil. römischen Reichs deutscher Nation etc. mit Pracht-Illustrationen. 1 Band Folio.
Dr. A. Pfizmaier's Schriften. Abhandlungen über China und Japan. 9 Bände. 8°.
Dr. A. Pfizmaier's Wörterbuch der japanischen Sprache. 1. Lieferung.
Historische Handzeichnungen von J. N. Geiger.
Sammlung von Photographien, herausgegeben vom k. k. Museum für Kunst und Industrie.
Das Vater Unser in 200 Sprachen. 1 Band Folio.
Naturgeschichte der Säugethiere und Vögel von Dr. L. Fitzinger. 8 Bände Text 8°, 4 Bände Atlas 4°.
Monumente des k. k. Münz- und Antiken-Kabinets in Wien. 3 Bände Folio.
Die Adelsberger Grotte von A. Schmidt. 1 Band Text, 1 Band Atlas.
Aufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

Verzeichniss derjenigen Waaren und Produkte,

welche von österreichischen und ungarischen Industriellen der k. und k. Mission zur beliebigen Verfügung übergeben und im Interesse unseres Exporthandels durch die Handelskammern in Schanghai (China) und Yokohama (Japan) öffentlich ausgestellt wurden.

1. Chemikalien und Rohprodukte:

Dampfmühlen von Pesth-Ofen, Mehlprodukte.
Dreher, A., Proben von Klein-Schwechater Bier.
Eckstein, A., Pergamentpapier.
Fischer in Pressburg
Flandorfer in Oedenburg
Jalics & Comp. in Pesth
Kleinoschegg in Gratz
Leibenfrost, F., in Wien
Lenk, S., in Oedenburg
Litke, S., in Fünfkirchen
} Weinproben.

Luzardo in Zara, Maraschino.
Magazzin in Zara, Liqueure.
Marburger Weinbauverein, Proben steiermärkischer Weine.
Palugyay, J. & Söhne in Pressburg, Proben von Ungarweinen.
Pesther Haudelsstand, Sortiment der vorzüglichsten ungarischen Weine.
Pfriemer in Marburg, Proben steiermärkischer Weine.
Pollack in Wien, Zündwaaren.
Pongratz & Sohn in Biala, Aetherische Oele.
Römer & Sohn, Proben österreichischer Weine.
Schlumberger, R., in Vöslau, Proben von rothen und weissen Vöslauer-Weinen und von Schaumwein.
Spiritus-Aktiengesellschaft in Pesth, rektifizirter Weingeist.
Zichy, Herm., Graf, Tokayer-Wein.

2. Metallwaaren:

Haardt, F. W., in Wien, Kochgeschirre.
Klinger, A., in Klagenfurt, Stahl.
Machanek, S. & Comp., Nägel.
Maurer, Gebrüder, Gewehre und Revolver.
Pimssl, J., in Trattenbach, Messerschmiedwaaren.
Schaller, eine Feldschmiede.
Werndl in Stadt Steyr, Hinterladungsgewehre nach den Systemen von Werndl und Wänzl.
Wertheim, F., Ritter v., feuerfeste Kasse und Handwerkszeuge.

3. Webe- und Wirkwaaren:

Bauer, Otto v., in Brünn, Darstellung der gesammten Brünner Schafwollwaaren-Industrie.
Bathelt, J. G. & Sohn, in Bielitz, Tuchmuster.
Demuth, G. & Söhne, in Wien, Wollwaaren.
Draechsler, C., in Wien, Posamentierwaaren.
Egerer, A., in Wien, Chenillenmuster.
Fluss in Freiberg, Muster von orientalischen Tuchen.
Fogl in Wien, Leinenwäsche.
Fnohs Söhne in Wien, Weissstickereien.
Ginskey, J., in Maffersdorf, Wolldecken-Muster.
Gröger, Gebrüder in Sternberg, Leinenwaaren.
Grohmann & Sohn in Sternberg, Leinenwaaren.
Gülcher, Theodor, & Sohn in Wien, Fezmuster.
Haas & Söhne in Wien, Teppich- und Deckenmuster.
Jägerndorfer Tuchfabrikanten, Tuchmuster.
Küfferle, A., & Sohn, Damast- und Leinenwaaren.
Leitenberger, F., in Cosmanos, Druckwaaren.
Liebieg, Franz, in Reichenberg, Manufakturwaaren.
Liebieg, Joh., & Comp., in Reichenberg, Manufakturwaaren.
Melan, A., in Wien, Möbelstoffe.
Pick in Nachod, Leinenwaaren.
Raschka in Freiberg, Fezmuster.

Schmitt, F., Schafwollwaaren.
Schwarz, F., Huthandmuster.
Sternikl & Gülcher in Biala, Tuchmuster.
Strzygowsky's Söhne in Biala, Tuchmuster.
Trenkler, Gustav, & Sohn, in Reichenberg, Darstellung der Webewaaren-Industrie Reichenbergs.

4. Kurzwaaren und andere Waaren:

Apollokerzen-Fabrik in Wien, Kerzen.
Brix & Anders in Wien, Bronzewaaren
Elsinger & Sohn in Wien, Handschuhmacherwaaren.
Hartmann, Ludwig, & Eidam in Wien, Meerschaum- und Bernsteinwaaren.
Hegenharth, A., Glaswaaren.
Hollenbach, A., in Wien, Photographische Abbildungen seiner Bronze-Erzeugnisse.
Kaldarara & Bankmann in Wien, Seifen- und Parfümeriewaaren.
Klein, A., in Wien, Ledergalanteriewaaren.
Lobmeyer, Gebrüder, in Wien, Glaswaaren.
Nagel, L., Meerschaumwaaren.
Neuhöfer, Gebrüder, in Wien, Feldstecher, Brillen, Operngläser.
Reithoffer, N., in Wien, Gummiwaaren.
Rodeck, Gebrüder, in Wien, Ledergalanteriewaaren.
Rössler, A., Glaswaaren.
Sarg, F. A., Glycerin-Erzeugnisse.
Schönherger in Wien, Reise- und Pendeluhren.
Schubert in Wien, Jalousien und Fensterstäbe. Ein zerlegbares Feldbett.
Suess, F., in Wien, Lederpolster.
Thie, Wilh., in Wien, Mundharmoniken.
Thonet, Gebrüder, Möbel aus gebogenem Holze.
Verein zur Beförderung der Gewerbsthätigkeit im Erzgebirge, Blechinstrumente.
Zeitlinger, Therese, in Mölln, Sensen.

VIII.

Auszug
aus dem

Britisch-Indischen Zolltarif.

(1867.)

Gegenstand.	Werth, von dem der Zollsatz berechnet wird.	Zollsatz in Prozenten.
A. Einfuhr.	Rs. A.	
Baumwollwaaren: Nähzwirne, weiss und farbig .	— 11 pr. Pfd. engl.	$7^1/_2$
dto. auf Spulen oder Karten zu 100 Yards	2 4 pr. Gross Sp.	
Garn: Mule Nro. 15	— 6 pr. Pfd. engl.	$3^1/_2$
» 16—24	— 9 »	
» 25—32	— 10 »	
» 33—42	— 11 »	
» 43—52	— 12 »	
» 53—60	— 14 »	
» 70	— 15 »	
» 80	1 — »	
» 90	1 1 »	
» 100	1 2 »	
» 110	1 3 »	
» 120	1 4 »	
Für je 10 Nummern über 120 eine anna mehr.		
Garn: Water Nro. 20	— 10 pr. Pfd. engl.	$3^1/_2$
» 30	— 11 »	
» 40	— 13 »	
» 50	— 15 »	
über » 50	1 2 »	
Türkischroth Garn jeder Art*)	1 6 »	
Farbige Zwirne	— 15 »	
Stückgüter, rohe:		
Mulls	1 1	5
Jaconnets über 10×10 Fäden pr. $^1/_4$ Zoll	— 13	
» andere	— 11	
Shirtings Madapotlams etc.	— 11	
Longcloth, Jeans, Domestics, Sheetings, Drills und T-Cloth	— 9	
Andere Sorten	ad valorem	

*) Der Zoll wird vom Gewichte des rohen Garnes eingehoben, ist dieses nicht bestimmbar, so gilt das Fakturagewicht.

Gegenstand.	Werth, von dem der Zollsatz berechnet wird.	Zollsatz in Prozenten.
	Rs. A.	
Baumwollseile	25 — pr. cwt.	7½
Baumwollwaaren anderer Art	ad valorem	
Chemikalien	ad valorem	7½
Droguen und Medizinen verschiedener Art	» »	7½
Eisenbahnmaterialien von Eisen und Stahl	» »	1
dto. andere	» »	7½
Elfenbein und Elfenbeinfabrikate	von festgestellten Werthziffern und ad valorem	7½
Farben und Malerrequisiten	von festgestellten Werthziffern	7½
Farbwaaren	ad valorem	7½
Filz: in Tafeln 40 und 32 Zoll	— 2 pr. Stück	
in Rollen	— 2 pr. Yard	7½
alle anderen Sorten	ad valorem	
Flachsfabrikate: Stückgüter	ad valorem	5
andere Sorten	» »	7½
Geistige Getränke; Ale, Bier, Porter, Cider und andere gährende Getränke	pr. imp. Gallon	1 Anna
Spirituosen	» »	3 Rup.
Weine: Champagner, moussirende Weine und Liqueure	pr. imp. Gallon od. 6 Quartflaschen	1½ Rup.
Alle anderen Sorten	dto. dto.	1 Rupie
Gewürze	von festgest. Werthziffern u. ad valor.	7½
Glas und Glaswaaren:		
Perlen: gemeine	28 — pr. cwt.	
rubinfarbige von allen Grössen	— 12 pr. Pfd. engl.	
kleine, scharlach und roth	— 10 »	
Samenperlen	— 10 »	
falsche Korallen	— 8 »	
Andere Sorten	ad valorem	
Glas: gebrochenes	5 — pr. cwt.	7½
chinesisches von allen Sorten	32 — pr. 133⅓ Pfd.	
Kron-, gefärbt	32 — pr. 100 □Fuss	
Kron-, von grossen Dimensionen	5 — » »	
Glas- und Glaswaaren anderer Sorten, mit Ausnahme von Bontcillen, welche frei sind	ad valorem	

Gegenstand.	Werth, von dem der Zollsatz berechnet wird.	Zollsatz in Prozenten.
	Rs. A.	
Gold- und Silberwaaren:		
Silberwaaren, glatte	1 6 pr. tolah	
	2 — »	
Alle anderen Waaren dieser Art, ausgenommen Edelsteine u. Perlen, welche frei sind	ad valorem	7½
Goldblättchen	4 —. pr. 100 Bl.	7½
Gummen	ad valorem	7½
Häute und Felle: Büffelhäute, gegerbt	80 — pr. 20 Stück	
Kalbfelle	40 — pr. Dutzend	
Gemsfelle	6 — pr. Dutzend	
Kuhhäute, gegerbt	60 — pr. 20 Stück	
Rhinozeros-Leder	40 — pr. cwt.	7½
Andere Sorten	ad valorem	
Hörner: Büffel-	11 — pr. cwt.	
Hirsch- und Reh-	12 — »	
Erzeugnisse hievon	ad valorem	
Holz und Holzfabrikate	ad valorem	7½
Instrumente, musikalische	» »	7½
Jutefabrikate	» »	7½
Kerzen: aus Wachs	1 — pr. Pfd. engl.	
Paraffin	— 8 »	
Spermazetti	— 8 »	7½
Kompositionen und andere Sorten .	— 5 »	
Kleider, fertige, und Bekleidungsgegenstände . .	ad valorem	7½
Kork Stoppel	1 8 pr. Gross	7½
Leder und Lederwaaren	ad valorem	7½
Metalle und Metallwaaren, mit Ausnahme von Maschinen u. Ackerbaugeräthen, welche frei sind, und der nachfolgenden Eisenwaaren	von festgest. Werthziffern u. ad valor.	7½
T-förmiges Eisen, eiserne Säulen, Balanciers, Gurten, Brückenwerk, flaches vierkantiges und Bolzen-Eisen, eiserne Reifen, Platten und Bleche, Nägel, Nieten, Nageleisen, altes Eisen, Roheisen	von festgest. Werthziffern	1
Nahrungsmittel, mit Ausnahme der eigens benannten	von festgest. Werthziffern u. ad valor.	7½
Oele	v. festgest. Werthziff.	7½

Gegenstand.	Werth, von dem der Zollsatz berechnet wird.	Zollsatz in Prozenten.
	Rs. A.	
Oeltuch	v. festgest. Werthziff.	5
Parfümerien	ad valorem	$7^1/_2$
Porzellan und Steingut	» »	$7^1/_2$
Regen- und Sonnenschirme	von festgest. Werthziffern u. ad valor.	$7^1/_2$
Sämereien verschiedener Art	von festgest. Werthziffern u. ad valor.	$7^1/_2$
Schiffsrequisiten, mit Ausnahme der nachfolgenden	v. festgest. Werthziff.	$1^1/_2$
Segeltuch	» »	5
Schreib- und Zeichnenrequisiten	ad valorem	$7^1/_2$
Seide und Seidenwaaren:		
Rohseide, Floss und Nähseide	v. festgest. Werthziff.	$7^1/_2$
Seidengewebe	ad valorem	5
Seife	» »	$7^1/_2$
Tabak	» »	10
Rauchrequisiten	» »	$7^1/_2$
Talg und Fett	20 — pr. cwt.	$7^1/_2$
Telegraphenmaterialien, von Eisen	ad valorem	10
andere	» »	$7^1/_2$
Teppiche	» »	5
Tischlerwaaren	» »	$7^1/_2$
Uhren und Zeitmesser jeder Art	» »	$7^1/_2$
Wägen	» »	$7^1/_2$
Waffen, Munition und Kriegsvorräthe	» »	$7^1/_2$
Wollenwaaren: Gewebe	» »	5
andere Waaren	» »	$7^1/_2$

B. Ausfuhr.

Gegenstand.	Werth	Zollsatz
Getreide aller Art	3 as.	
Gewürze aller Art	nach festgestellten Werthziffern und ad valorem	3
Häute und Felle (gegerbt)		3
Indigo	3 Rs. pr. mnd.	
Lacke		4
Oele	nach festgestellten Werthziffern und ad valorem	3
Samen		3
Shawls		3

IX.

Zolltarif für China.

I. Einfuhr.

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Agar-Agar	100 Katties	—	1	5	—
Assa foetida	»	—	6	5	—
Bauholz:					
Masten und Sparren, hartes Holz, nicht über 40 engl. Fuss	Stück	4	—	—	—
Hartes Holz, nicht über 60 engl. Fuss	»	6	—	—	—
Hartes Holz, über 60 engl. Fuss	»	10	—	—	—
Weiches Holz, nicht über 40 engl. Fuss	»	2	—	—	—
Weiches Holz, nicht über 60 engl. Fuss	»	4	5	—	—
Weiches Holz, über 60 engl. Fuss	»	6	5	—	—
Balken, hartes Holz, nicht über 26 engl. Fuss lang, unter 12 Zoll im Quadrat	»	1	5	—	—
Planken, hartes Holz, nicht über 24 engl Fuss lang, 12 Zoll breit und 3 Zoll stark	100	3	5	—	—
Hartes Holz, nicht über 16 engl. Fuss lang, 12 Zoll breit und 3 Zoll stark	»	2	—	—	—
Weiches Holz	1000 □Fuss	—	7	—	—
Teakbaumholz	Kubikfuss	—	—	3	5
Baumwolle, rohe	100 Katties	—	3	5	—
Baumwollwaaren:					
grau, weiss, glatt gekörpert, über 34 engl. Zoll breit und nicht über 40 Yards lang	Stück	—	—	8	—
grau, über 34 engl. Zoll breit u. über 40 Yards lang	10 Yards	—	—	2	—
Drills und Jeans — eine Art Barchent, nicht über 30 engl. Zoll breit und nicht über 40 Yards lang	Stück	—	1	—	—
Drills und Jeans, nicht über 30 engl. Zoll breit und nicht über 30 Yards lang	»	—	—	7	5
T-Tuch, nicht über 34 engl. Zoll breit und nicht über 48 Yards lang	»	—	—	8	—
T-Tuch, nicht über 34 engl. Zoll broit und nicht über 24 Yards laug	»	—	—	4	—
T-Tuch, gefärbt, gemustert und ungemustert, nicht über 36 engl. Zoll breit und nicht über 40 Yards lang	»	—	1	5	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Bunte Waaren, weisser Brokat, punktirter Shirting, nicht über 36 engl. Zoll breit und nicht über 40 Yards lang	Stück	—	1	—	—
Gedruckte Zitz- und Möbel-Kattune, nicht über 31 engl. Zoll breit und nicht über 30 Yards lang	»	—	—	7	—
Cambric, nicht über 46 engl. Zoll breit und nicht über 24 Yards lang	»	—	—	7	—
Cambric, nicht über 46 engl. Zoll breit und nicht über 12 Yards lang	»	—	—	3	5
Mousseline, nicht über 46 engl. Zoll breit und nicht über 24 Yards lang	»	—	—	7	5
Mousseline, nicht über 46 engl. Zoll breit und nicht über 12 Yards lang	»	—	—	3	5
Damast, nicht über 36 engl. Zoll breit und nicht über 40 Yards lang	»	—	2	—	—
Dimity oder Piqué, nicht über 40 engl. Zoll breit und nicht über 12 Yards lang	»	—	—	6	5
Gingham, nicht über 28 engl. Zoll breit und nicht über 20 Yards lang	»	—	—	3	5
Tücher, nicht über 1 Yard im Quadrat	Duzend	—	—	2	5
Barchent, nicht über 35 Yards lang	Stück	—	2	—	—
Sammt, nicht über 34 Yards lang	»	—	1	5	—
Baumwollzwirn	100 Katties	—	7	2	—
Baumwollgarn	»	—	7	—	—
Betelnuss	»	—	1	5	—
Betelnussschalen	»	—	—	7	5
Biche de mer, schwarz	»	1	5	—	—
» weiss	»	—	3	5	—
Bienenwachs, gelbes	»	1	—	—	—
Cochenille	»	5	—	—	—
Cow Bezoar, indisches	Katty	1	5	—	—
Cutch	100 Katties	—	1	8	—
Elephantenzähne, ganz	»	4	—	—	—
» Bruch	»	3	—	—	—
Federn, Eisvogel-	100	—	4	—	—
» Pfauen-	»	—	4	—	—
Feuerstein	100 Katties	—	—	3	—
Fischbalg	»	—	2	—	—
Fische, gesalzene	»	—	1	8	—
Fischmagen	»	1	—	—	—
Gambir	»	—	1	5	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Garnelen, getrocknete	100 Katties	—	3	6	—
Gewürznelken	»	—	5	—	—
Gewürznelkenmutter	»	—	1	8	—
Ginseng, amerikanischer, ungeklärt	»	6	—	—	—
geklärt	»	8	—	—	—
Glas, Fenster-	100 □Fuss	—	1	5	—
Golddraht, echter	Katty	1	6	—	—
imitirter	»	—	—	3	—
Gummi, Benjamin	100 Katties	—	6	—	—
Oel, von	»	—	6	—	—
Drachenblut	»	—	4	5	—
Myrrhen	»	—	4	5	—
Olibanum	»	—	4	5	—
Gummigutt	»	1	—	—	—
Haifischflossen, schwarze	»	—	5	—	—
weisse	»	1	5	—	—
Haifischhäute	100	2	—	—	—
Hausenblase (Fischleim)	100 Katties	—	6	5	—
Häute:					
Büffel- oder Kuh-	»	—	5	—	—
Rhinozeros-	»	—	4	2	—
Fuchs-, grosse	Stück	—	1	5	—
kleine	»	—	—	7	5
Marder-	»	—	1	5	—
See-Otter-	»	1	5	—	—
Tiger- oder Leoparden-	»	—	1	5	—
Biber-	100	5	—	—	—
Reh-, Hasen- und Kaninchen-	»	—	5	—	—
Eichhorn-	»	—	5	—	—
Land-Otter-	»	2	—	—	—
Waschbär-	»	2	—	—	—
Dachs-	»	2	—	—	—
Wolf-, grosse	Stück	—	1	5	—
kleine	»	—	—	7	5
Hörner, Büffel-	100 Katties	—	2	5	—
Hirsch-	»	—	2	5	—
Rhinozeros-	»	2	—	—	—
Holz, Camagon-	»	—	—	3	—
Eben-	»	—	1	5	—
wohlriechendes	»	—	4	5	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Holz, Kranjee-, 55 engl. Fuss lang, 1 engl. Fuss 8 Zoll breit und 1 Fuss stark . . .	Stück	—	8	—	—
Indigo, flüssiger	100 Katties	—	1	8	—
Kampher, Baroos, gereinigt	Katty	1	3	—	—
Abfall	»	—	7	2	—
Kardamonen, bessere Qualität	100 Katties	1	—	—	—
geringere Qualität oder Paradieskörner	»	—	5	—	—
Karneol	100 Steine	—	3	—	—
Karneolperlen	100 Katties	7	—	—	—
Knöpfe, metallene	Gros	—	—	5	5
Korallen	Katty	—	1	—	—
Laka	100 Katties	—	1	4	5
Laka Roth	»	—	1	1	5
Garu	»	2	—	—	—
Lackirte Waaren	»	1	—	—	—
Leder	»	—	4	2	—
Leim	»	—	1	5	—
Leinen, feine, wie irische oder schottische, nicht über 50 Yards lang	Stück	—	5	—	—
Leinen, grobe, wie Leinen mit Baumwolle oder Seide gemischt, nicht über 50 Yards lang	»	—	2	—	—
Lucrabau, Samen	100 Katties	—	—	3	5
Macisblüthen	»	1	—	—	—
Mangrove- (Mangelbaum-) Rinde	»	—	—	3	—
Metalle:					
Kupfer, verarbeitetes, wie in Blechen, Stangen, Nägeln	»	1	5	—	—
unverarbeitetes, wie in Platten	»	1	—	—	—
Yellow-Metall, Bleche, Nägel	»	—	9	—	—
japanisches	»	—	6	—	—
Eisen, verarbeitetes, wie in Blechen, Stangen, Stäben, Reifen	»	—	1	2	5
Eisen, unverarbeitetes, in Blöcken	»	—	—	7	5
Ballast	»	—	—	1	—
Draht	»	—	2	5	—
Blei, in Blöcken	»	—	2	5	—
in Tafeln	»	—	5	5	—
Quecksilber	»	2	—	—	—
Zink (nur nach dem, dem Tarife angehängten Regulativ vorläufig)	»	—	2	5	—
Stahl	»	—	2	5	—
Zinn	»	1	2	5	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Weissblech	100 Katties	—	4	—	—
Muskatnüsse	»	2	5	—	—
Muscheln, getrocknete	»	—	2	—	—
Oliven, uneingemachte, gesalzene oder eingemachte	»	—	1	8	—
Opium	»	30	—	—	—
Perlmutterschalen	»	—	2	—	—
Pfeffer, schwarzer	»	—	3	6	—
weisser	»	—	5	—	—
Putschuk (Kostwurzel)	»	—	6	—	—
Rotang (ostindisches Stuhlrohr)	»	—	1	5	—
Salpeter (nur nach dem, dem Tarife angehängten Regulativ verkäuflich)	»	—	5	—	—
Sammtzeuge, nicht über 34 Yards lang	Stück	—	1	8	—
Sandelholz	100 Katties	—	4	—	—
Sapanholz	»	—	1	—	—
Schildkrötenschalen	Katty	—	2	5	—
» Bruch	»	—	—	7	2
Schirme	Stück	—	—	3	5
Schmalte	100 Katties	1	5	—	—
Schnupftabak, fremder	»	7	2	—	—
Schwefel (nur nach dem, dem Tarife angehängten Regulativ verkäuflich)	»	—	2	—	—
Segeltuch von Leinen oder Baumwolle, nicht über 50 Yards lang	Stück	—	4	—	—
Sehnen, Büffel- und Hirsch-	100 Katties	—	5	5	—
Silberdraht, echter	Katty	1	3	—	—
imitirter	»	—	—	3	—
Spieldosen, 5% ad valorem	—	—	—	—	—
Stangenlack	100 Katties	—	3	—	—
Steinkohlen, fremde	Tonne	—	—	5	—
Stockfisch	100 Katties	—	5	—	—
Taschenuhren	Paar	1	—	—	—
» emaillirt à perles	»	4	5	—	—
Tauwerk, Manila	100 Katties	—	3	5	—
Teleskope, Ferngläser, Operngläser, Spiegel, Trumeaux 5% ad valorem	—	—	—	—	—
Tigerknochen	100 Katties	1	5	5	—
Uhren, Wand- und Stutz-, 5% ad valorem	—	—	—	—	—
Vogelnester, indische, essbare, 1. Qualität	Katty	—	5	5	—
2. »	»	—	4	5	—
3. » od. ungereinigte	»	—	1	5	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Wallrosszähne	100 Katties	2	—	—	—
Wachs, japanisches	»	—	6	5	—
Wollengarn	»	3	—	—	—
Wollenwaaren, nämlich:					
Decken	Paar	—	2	—	—
Feines Tuch und Spanish Stripes, Habit und Medium Tuch, 51 bis 64 engl. Zoll breit	Chang	—	1	2	—
Long Ells, 31 engl. Zoll breit	»	—	—	4	5
Camelot, englischer, 31 engl. Zoll breit	Stück	—	—	5	—
holländischer, 33 engl. Zoll breit	»	—	1	—	—
imitirter oder Bombazette	»	—	—	3	5
Casimir, Flanell und schmales Tuch	»	—	—	4	—
Lastings, 31 engl. Zoll breit	»	—	—	5	—
imitirter, und Orleans, 34 engl. Zoll breit	»	—	—	3	5
Flaggentuch, Bunting, nicht über 24 engl. Zoll breit, 40 Yards lang	»	—	2	—	—
Wollene und baumwollene gemischte Gewebe, wie Lusters, einfache und brokat, nicht über 31 Yards lang	»	—	2	—	—
Ordinäre Spanish Stripes	Chang	—	1	—	—
Zimmt	100 Katties	1	5	—	—
Zunder	»	—	3	5	—

II. Ausfuhr.

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Alaun	100 Katties	—	—	4	5
grüner oder Eisenvitriol	»	—	1	—	[illegible]
Anis, Stern-	»	—	5	—	—
Bruch-	»	—	2	5	—
Oel	»	5	—	—	—
Aprikosenkerne oder Mandeln	»	—	4	5	—
Arsenik	»	—	4	5	—
» gelbes oder Orpiment	»	—	3	5	—
Austerschalen und Seemuscheln	»	—	—	9	—
Bambusfabrikate	»	—	7	5	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Bangles oder gläserne Armspangen	100 Katties	—	5	—	—
Baumwolle, rohe	»	—	3	5	—
» Lumpen	»	—	—	4	5
Bilder und Gemälde	Stück	—	1	—	—
auf Reispapier	100	—	1	—	—
Bleigelb (Massicot)	100 Katties	—	3	5	—
Bleiroth (Minium)	»	—	3	5	—
Bleiweiss (Ceruhn)	»	—	3	5	—
Blumen, künstliche	»	1	5	—	—
Bohnen und Erbsen (ausgenommen von Niutschwang und Tungtschau)	»	—	—	6	—
Bohnenkuchen (ausgenommen von Niutschwang und Tungtschau)	»	—	—	5	5
Capur Cutchery	»	—	3	—	—
Cassia lignea	»	—	6	—	—
» Blüthen	»	—	8	—	—
» Zweige	»	—	1	5	—
» Oel	»	9	—	—	—
Castor-Oel (Ricinus)	»	—	2	—	—
Chinawurzel	»	—	1	3	—
Coir (Kokosnussfaser-Geflecht)	»	—	1	—	—
Cow-bezoar	Katty	—	3	6	—
Datteln, schwarze	100 Katties	—	1	5	—
» rothe	»	—	—	9	—
Decken, grobe, von Haaren oder Fellen	Stück	—	—	9	—
Düngerkuchen oder Poudrette	100 Katties	—	—	9	—
Eier, eingemachte	1000	—	3	5	—
Elfenbeinwaaren	Katty	—	1	5	—
Erdnüsse	100 Katties	—	1	—	—
Erdnusskuchen	»	—	—	3	—
Erdschwämme	»	1	5	—	—
Fächer von Federn	100	—	7	5	—
» von Papier	»	—	—	4	5
» von Palmenblättern, eingefasst	1000	—	3	6	—
» von Palmenblättern, nneingefasst	»	—	2	—	—
Farbe, grüne	100 Katties	—	4	5	—
Färbestoff, grüner	Katty	—	8	—	—
Filzabfälle	100 Katties	—	1	—	—
Filzmützen	100	1	2	5	—
Firniss oder roher Lack	100 Katties	—	5	—	—
Galgant	»	—	1	—	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Galläpfel	100 Katties	—	5	—	—
Gelbwurz (Turmeric)	»	—	1	—	—
Giseng, einheimischer, 5% ad valorem	—	—	—	—	—
» von Korea oder Japan, 1. Qualität	Katty	—	5	—	—
2. »	»	—	3	5	—
Glas oder Glaswaaren	100 Katties	—	5	—	—
Glasperlen	»	—	5	—	—
Grastuch, feines	»	2	5	—	—
ordinäres	»	—	7	5	—
Gyps	»	—	—	3	—
Haare, Kameel-	»	1	—	—	—
» Ziegen-	»	—	1	8	—
Hanf	»	—	3	5	—
Hanfgarne von Canton	»	—	1	5	—
» von Sutschau	»	—	5	—	
Häute, grüne	»	1	8	—	—
Holz: Pfähle, Stangen, Balken	Stück	—	—	3	—
Holzwaaren	100 Katties	1	1	5	—
Honig	»	—	9	—	—
Hörner, Hirsch-, alte	»	1	3	5	—
» junge	Paar	—	9	—	—
Indigo, trockener	100 Katties	1	—	-	—
Joss sticks (chinesische Glimmkerzchen)	»	—	2	—	—
Kampher	»	—	7	5	—
Kanthariden	»	2	—	—	—
Kastanien	»	—	1	—	—
Kleidungstücke, baumwollene	»	1	5	—	—
» seidene	»	10	—	—	—
Knoblauch	»	—	—	3	5
Knochen und Hornwaaren	»	1	5	—	—
Koffer von Leder	»	1	5	—	—
Konfekt und Eingemachtes aller Art	»	—	5	—	—
Korallen, unechte	»	—	3	5	—
Kubeben	»	1	5		—
Kupfererz	»	—	5	—	—
Kupferblech, altes	»	—	5	—	—
Kupfer- und Zinnwaaren	»	1	1	5	—
Kuriositäten und Antiquitäten, 5% ad valorem		—	—	—	—
Lackirte Waaren	»	1	—	—	—
Lakritzen	»	—	1	3	5
Lampendochte	»	—	6	—	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Leder, frisches	100 Katties	1	8	—	—
Lederwaaren, wie Taschen, Beutel, Börsen	»	1	5	—	—
Litschies (getrocknete Früchte)	»	—	2	—	—
Lilienblumen, getrocknete	»	—	2	7	—
Liliensamen oder Lotosnüsse	»	—	5	—	—
Lnng-ngan (getrocknete Früchte)	»	—	2	5	—
» » ohne Steine	»	—	3	5	—
Marmorplatten	»	—	2	—	—
Matten aller Art	100 Stück	—	2	—	—
Mattenbelag, fortlaufend die Rolle von 40 Yards	Rolle v. 40 Yards.	—	2	—	—
Melonensamen	100 Katties	—	1	—	—
Metallknöpfe	»	3	—	—	—
Metallfolie	»	1	5	—	—
Metallwaaren	»	1	—	—	—
Metalldraht	»	1	1	5	—
Moschus	Katty	—	9	—	—
Nanking und inländische Baumwollenzeuge	100 Katties	1	5	—	—
Nudeln, lange (Vermicelli)	»	—	1	8	—
Oel, wie Bohnen-, Thee-, Holz-, Baumwollen- und Hanfsamen-Oel	»	—	3	—	—
Olivensamen	»	—	3	—	—
Palampores, gesteppte, Bettdecken von Baumwolle	100	2	7	5	—
Papier, 1. Qualität	100 Katties	—	7	—	—
2. »	»	—	4	—	
geöltes	»	—	4	5	—
Perlen, unechte	»	2	—	—	—
Perlenmutter-Waaren	Katty	—	1	—	—
Pfeffermünzblätter	100 Katties	—	1	—	—
Pfeffermünzöl	»	3	5	—	—
Porzellan, feines	»	—	9	—	—
ordinäres	»	—	4	5	—
Reis oder Paddy, Weizen, Hirse oder andere Körnerfrüchte	»	—	1	—	—
Rhabarber	»	1	2	5	—
Rohrstöcke	Tausend	—	5	—	—
Rotang, gespaltener	100 Katties	—	2	5	—
Waaren	»	—	3	—	—
Samschu	»	—	1	5	—
Sandelholz-Waaren	Katty	—	1	—	—
Schalen, Orange-	100 Katties	—	3	—	—
Pumelo-, 1. Qualität	»	—	4	5	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Schalen, Pumelo-, 2. Qualität	100 Katties	—	1	5	—
Schildpatt-Waaren	Katty	—	2	—	—
Schinken	100 Katties	—	5	5	—
Schirme, Papier-, Kittysols	100	—	5	—	—
Schnupftabak	100 Katties	—	8	—	—
Schuhe und Stiefel von Leder oder Atlas	100 Paar	3	—	—	—
Schuhe von Stroh	»	—	1	8	—
Schwärmer und Feuerwerk	100 Katties	—	5	—	—
Schwamm oder Agaric	»	—	6	—	—
Schwefel oder Quecksilber, rothes	»	—	7	5	—
Seegras (Algen, Tang)	»	—	1	5	—
Seide, rohe oder gezwirnte	»	10	—	—	—
gelbe von Setchuen	»	7	—	—	—
gehaspelte von Dupions	»	5	—	—	—
wilde, roh	»	2	5	—	—
Abfall	»	1	—	—	—
Kokons	»	3	—	—	—
Floret von Canton	»	4	3	—	—
Floret von anderen Provinzen	»	10	—	—	—
Bänder und Zwirn	»	10	—	—	—
Seidenwaaren:					
Pongies, Shawls, Schärpen (scarfs), Krepp, Atlas, Gaze, Sammt und brodirte Stoffe	»	12	—	—	—
Sammte von Sutchuen und Shang-tung	»	4	5	—	—
Quasten (Troddeln)	»	10	—	—	—
Mützen	100	—	9	—	—
Mit Baumwolle gemischte Stoffe	100 Katties	5	5	—	—
Sesamsamen	»	—	1	3	5
Silber und Goldwaaren	»	10	—	—	—
Soya	»	—	4	—	—
Strohgeflecht	»	—	7	—	—
Steckrüben (Turnips) gesalzene	»	—	1	8	—
Steinkohlen	»	—	—	4	—
Tabak, zubereiteter	»	—	4	5	—
Blätter	»	—	1	5	—
Talg, animalischer	»	—	2	—	—
vegetabilischer	»	—	3	—	—
Teppiche und Droguets	100	3	5	—	—
Thee	100 Katties	2	5	—	—
Töpfer- und irdene Waaren	»	—	—	5	—

Gegenstand.	per	T.	M.	C.	C.
Tusche, chinesische	100 Katties	4	—	—	—
Wachs, weisses oder Insekten-	»	1	5	—	—
Wolle	»	—	3	5	—
Zinnfolie	»	1	2	5	—
Zinnober	»	2	5	—	—
Zucker, brauner	»	—	1	2	—
weisser	»	—	2	—	—
Kandis	»	—	2	5	—

Handelsbestimmungen.

Erste Bestimmung.

Nicht aufgeführte Waaren.

Artikel, welche in dem Ausfuhrtarife nicht angeführt sind, sich aber in dem Einfuhrtarife aufgezählt findeu, sollen, wenn sie ausgeführt werden, dieselben Zölle bezahlen, welche ihnen durch den Einfuhrtarif auferlegt sind. In gleicher Weise sollen die im Einfuhrtarif nicht aufgezählten Artikel, welche sich im Ausfuhrtarife verzeichnet finden, wenn sie importirt werden, dieselben Zölle zahlen, die in dem Ausfuhrtarife ihnen auferlegt sind.

Artikel, welche sich weder in dem einen, noch in dem andern dieser beiden Tarife verzeichnet finden, und auch unter den zollfreien Waaren nicht aufgeführt sind, sollen einen Zoll von fünf Percent ad valorem zahlen, wobei der Marktpreis zu Grunde gelegt werden soll.

Zweite Bestimmung.

Zollfreie Waaren.

Gold und Silber in Barren, fremde Münzen, Mehl, Maismehl, Sago, Biscuit, präservirtes Fleisch, präservirtes Gemüse, Käse, Butter, Zuckerwaaren, fremde Kleidungsstücke, Gold- und Juwelierwaaren, Silber und plattirte Waaren, Parfümerien, Seife aller Art, Holzkohlen, Brennholz, fremde Kerzen, fremder Tabak, fremde Cigarren, Wein, Bier und Spirituosen, Hausgeräthe, Haus- und Schiffsvorräthe, Gepäck zum persönlichen Gebrauche, Papier und Schreibmaterialien, Tapisseriewaaren, Messerschmiedwaaren, fremde Medicamente, Glas- und Kristallwaaren.

Die hier aufgeführten Artikel sollen weder Einfuhr- noch Ausfuhrzoll zahlen. Mit Ausnahme von Gepäck zum persönlichen Gebrauche, Gold und Silber in Barren und fremden Münzen sollen sie aber, wenn sie nach dem Innern von China geführt werden, einem Transitzoll von zwei und einem halben Percent ad valorem unterliegen. Ein Fahrzeug, welches ganz oder theilweise mit zollfreien Artikeln

(Gepäck zum persönlichen Gebrauche, Gold und Silber in Barren und fremde Geldmünzen ausgenommen) befrachtet ist, soll zur Entrichtung von Tonnengeldern verbunden sein, selbst wenn es keine andere Ladung an Bord haben sollte.

Dritte Bestimmung.

Verbotene Waaren.

Die Einfuhr sowohl als die Ausfuhr folgender Gegenstände ist verboten:

Schiesspulver, Kugeln, Kanonen, gross und klein, Gewehre von jedem Kaliber, Waffen, Munition und Kriegsgeräthschaften aller Art, Salz.

Vierte Bestimmung.

Masse und Gewichte.

Der Tarifberechnung liegt die Annahme zu Grunde, dass das Gewicht eines (1) Picul von hundert (100) Catties gleich ist hundert zwanzig (120) Zollpfund sieben und zwanzig (27) Loth ein (1) Quent acht (8) Cents, oder sechzig (60) Kilogramm vierhundert drei und fünfzig (453) Gramm, und dass die Länge eines (1) Tschang von zehn (10) chinesischen Fuss gleich ist eilf (11) Fuss zwei (2) Zoll neun (9) Linien österreichisch oder drei (3) Meter fünf und fünfzig (55) Centimeter. Ein chinesischer Fuss wird angenommen gleich dreizehn (13) Zoll fünf (5) Linien österreichisch, oder drei hundert fünfzig fünf (355) Millimeter.

Fünfte Bestimmung.

Artikel, die früher verboten waren.

Die Beschränkung des Handels mit Opium, Kupfermünze, Cerealien, Hülsenfrüchten, Schwefel, Salpeter und der unter der englischen Benennung Spelter bekannten Zinkart, ist unter folgenden Bedingungen aufgehoben:

1. Opium soll von jetzt an dreissig (30) Taels Eingangszoll für das Picul zahlen. Der Importeur soll es nur im Hafen verkaufen können, und in das Innere China's soll der Artikel nur von Chinesen und als chinesisches Eigenthum verführt werden dürfen. Dem Kaufmanne der österreichisch-ungarischen Monarchie soll nicht erlaubt sein, ihn zu begleiten. Der XI. (eilfte) Artikel des Vertrages darf also auf diesen Fall nicht ausgedehnt werden. Ebenso finden die Bestimmungen über Transitgebühren auf Opium keine Anwendung, sondern die chinesische Regierung darf diese Waare nach Gutdünken mit Transitzöllen belegen. Auch Tarifrevisionen sollen auf Opium keine Anwendung finden.

2. Kupfermünze. Die Ausfuhr chinesischer Kupfermünze nach einem fremden Hafen ist verboten, aber die Angehörigen der österreichisch-ungarischen Monarchie können dieselbe unter folgenden Bedingungen aus einem der offenen Häfen China's nach einem anderen verführen.

Der Verschiffer muss den Betrag der Kupfermünze, welche er einzuschiffen beabsichtigt, und den Hafen, nach welchem dieselbe bestimmt ist, angeben. Er muss zwei zahlungsfähige Personen als Bürgen, oder irgend eine andere vom Zollinspektor genügend erachtete Kaution dafür stellen, dass er innerhalb sechs (6) Monaten vom Zeitpunkt der Klarirung ab dem Zolleinnehmer im Hafen der Verschiffung das von demselben ausgestellte Certifikat zurückgeben will, und zwar mit einer darauf enthaltenen, unter Siegel ausgefertigten Bescheinigung des Zolleinnehmers im Hafen der Bestimmung, dass die Kupfermünze daselbst angekommen

ist. Bringt der Verschiffer das Certifikat nicht bei, so verfällt er in eine, dem Betrage der verschifften Kupfermünze gleiche Geldstrafe. Die Kupfermünze soll keinen Zoll zahlen, aber eine vollständige oder theilweise Ladung dieser Münze soll das Fahrzeug, auf dem sie sich befindet, zur Zahlung von Tonnengeldern verpflichten, selbst wenn es keine anderen Frachten an Bord hätte.

3. Reis. Die Ausfuhr nach einem fremden Hafen von Reis und allen anderen einheimischen oder fremden Cerealien, wo sie auch erzeugt, oder von wo sie eingeführt sein mögen, ist verboten. Aber diese Produkte dürfen von Kaufleuten der österreichisch-ungarischen Monarchie aus einem offenen Hafen China's nach dem anderen geführt werden, unter denselben Bürgschaftsbedingungen wie bei Kupfermünze, und gegen Zahlung der im Tarife bezeichneten Zölle im Hafen der Einschiffung.

Kein Einfuhrzoll soll von Reis und Cerealien erhoben werden, aber eine ganze oder theilweise Ladung von Reis und Cerealien soll, wenn sich auch keine andere Ladung an Bord befindet, das Fahrzeug, das damit befrachtet ist, der Zahlung der Tonnengelder unterwerfen.

4. Salpeter, Schwefel und die unter dem Namen Spelter bekannte Zinkart werden als Kriegsmunition angesehen, und dürfen durch Kaufleute der österreichisch-ungarischen Monarchie nicht eingeführt werden, es sei denn auf Verlangen der chinesischen Regierung oder zum Vorkaufe an chinesische Unterthanen, die vorschriftsmässig autorisirt sind, solche zu kaufen. Kein Erlaubnissschein zum Landen solcher Gegenstände wird ertheilt werden, ehe das Zollamt sich versichert hat, dass der Käufer die nöthige Autorisation dazu besitzt. Es soll den Angehörigen der österreichisch-ungarischen Monarchie nicht erlaubt sein, diese Artikel den Yang-tze-kiang hinauf oder in andere, als die an der Seeküste eröffneten Häfen einzuführen; auch dürfen sie dieselben nicht für Rechnung von Chinesen in das Innere des Landes begleiten.

Diese Artikel sollen nur in den Häfen verkauft werden, und an allen anderen Orten sollen sie als chinesisches Eigenthum angesehen werden.

Die Zuwiderhandlung gegen die hier festgesetzten Bedingungen, unter denen der Handel mit Opium, Kupfermünze, Cerealien, Salpeter, Schwefel und dem, unter dem Namen Spelter bekannten Zink erlaubt ist, soll mit Konfiskation aller in Rede stehender Artikel bestraft werden.

Sechste Bestimmung.

Formalitäten, welche von den Schiffen bei ihrer Ankunft im Hafen zu beobachten sind.

Um jedes Missverständniss zu verhüten, ist man übereingekommen, dass der Zeitraum von 24 Stunden, binnen dessen jeder Kapitän laut Artikel XVI des Vertrags seine Papiere dem Konsul übergeben muss, von dem Augenblicke zu laufen anfangen soll, wo das Schiff innerhalb der Hafengrenze angekommen ist.

Ebenso soll die Frist von 48 (acht und vierzig) Stunden gerechnet werden, welche der Artikel XXIV dieses Vertrages den der österreichisch-ungarischen Monarchie zugehörenden Schiffen im Hafen zu bleiben erlaubt, ohne Tonnengelder zu bezahlen.

Die Hafengrenzen sollen von den Zollbehörden den Bedürfnissen des Handelsstandes gemäss bestimmt werden, soweit dieselben mit gebührender Wahrung der Zolleinkünfte vereinbar sind.

Auf dieselbe Weise sollen die Orte bestimmt werden, wo es in jedem Hafen gestattet sein wird, Güter ein- und auszuladen, und diese Orte sollen den Konsuln bekannt gemacht werden, damit sie dem Publikum davon Kenntniss geben.

Siebente Bestimmung.

Durchfuhrzölle.

Kaufmannsgüter haben die Transitzölle berichtigt, wenn sie folgende Bedingungen erfüllt haben:

Bei der Einfuhr. Dem Vorstande des Zollamtes in dem Hafen, von welchem aus die Waaren in das Innere versendet werden, soll von der Art und Anzahl dieser Waaren, von dem Namen des Schiffes, welches dieselben ausgeladen hat, und von dem Namen der Orte, wohin sie bestimmt sind, Anzeige gemacht werden.

Der Vorstand des Zollamtes wird, nachdem er sich von der Wahrheit dieser Angaben überzeugt, und den Betrag der Transitabgaben, wie er im Artikel XXVIII des Vertrages normirt ist, empfangen hat, dem Importeur der Waaren ein Transit-Abgabencertifikat aushändigen, welches bei allen Hebestellen vorgezeigt werden muss. Keine andere Abgabe irgend einer Art kann, nach welchem Theile des Reiches diese Waaren auch gebracht werden mögen, davon erhoben werden.

Bei der Ausfuhr. Die im Innern von China von einem Staatsangehörigen der österreichisch-ungarischen Monarchie gekauften Erzeugnisse sollen an der ersten Hebestelle, welche sie auf ihrem Wege nach dem Einschiffungshafen passiren, untersucht und notirt werden. Die Person, oder die Personen, welche den Transport besorgen, sollen eine von ihnen unterzeichnete Erklärung über die Qualität der Erzeugnisse und den Hafen, in welchem sie eingeschifft werden sollen, übergeben. Sie werden dann ein Certifikat erhalten, das bei jeder Hebestelle auf dem Wege nach dem Einschiffungshafen vorgezeigt und visitirt werden muss.

Bei Ankunft der Waaren an der, dem Hafen zunächst gelegenen Hebestelle wird dem Zollamte dieses Hafens davon Anzeige gemacht werden, und die Waaren können, nachdem der laut Artikel XXVIII des Vertrages darauf lastende Durchfuhrzoll entrichtet ist, passiren. Bei der Ausfuhr sollen die durch den Tarif festgesetzten Zölle bezahlt werden.

Jeder Versuch, ein- oder auszuführende Waaren den obigen Bestimmungen entgegen durchzuschmuggeln, soll zur Folge haben, dass diese Waaren der Konfiskation unterliegen.

Waaren, welche auf die angegebene Weise als Transitwaaren nach einem Hafen deklarirt worden sind, dürfen konfiszirt werden, wenn sie ohne Erlaubniss während des Transits verkauft werden.

Jeder Versuch, mehr Waaren durchzuführen, als in dem Certifikat angegeben sind, lässt alle in dem Certifikate aufgeführten Waaren derselben Benennung der Konfiskation anheimfallen.

Der Vorstand des Zollamtes soll das Recht haben, die Einschiffung von Waaren zu verhindern, von denen die Zahlung der darauf haftenden Transitabgaben nicht nachgewiesen werden kann, und das so lange, bis diese Abgaben entrichtet sind.

Achte Bestimmung.

Fremder Handel im Innern auf Grund von Pässen.

Man ist übereingekommen, dass der Artikel XI des Vertrages nicht so verstanden werden soll, als erlaube er den Angehörigen der österreichisch-ungarischen

Monarchie, nach der Hauptstadt von China (Peking) zu kommen, um dort Handel zu treiben.

Neunte Bestimmung.

Entrichtung der Zölle in den Häfen.

Da der vorstehende Vertrag der chinesischen Regierung das Recht einräumt, alle jene Massregeln zu treffen, welche ihr geeignet scheinen werden, um die aus dem Handel der österreichisch-ungarischen Monarchie ihr erwachsenden Einnahmen zu schützen, ist man übereingekommen, dass ein gleichförmiges System in allen offenen Häfen angenommen wird.

Die chinesische Regierung wird alle jene Massregeln ergreifen, welche ihr nothwendig scheinen werden, um den Schleichhandel auf dem Yang-tze-kiang hintanzuhalten.

Der von der chinesischen Regierung zur Ueberwachung des fremden Handels ernannte Funktionär wird zu diesem Behufe von Zeit zu Zeit die verschiedenen Häfen entweder selbst besuchen, oder einen Vertreter dahin senden. Dem besagten Funktionär wird es freistehen, nach seinem Gutdünken einen Angehörigen der österreichisch-ungarischen Monarchie zu wählen, den er für geeignet hält, ihn in der Verwaltung der Zolleinnahmen, in der Hintanhaltung des Schmuggels, in der Feststellung der Hafengrenzen, in der Ausübung der Funktionen eines Hafen-Kapitäns, endlich in der Vertheilung der Leuchtthürme, Bojen, Seezeichen u. s. w. zu unterstützen; die Unterhaltungskosten derselben sollen aus den Tonnengebühren bestritten werden.

(L. S.) **Freiherr v. Petz**, Contre-Admiral. (L. S.) **Tung-Sün.**
(L. S.) **Chung-Hou.**

X.

Zoll-Tarif für Japan.

A. Einfuhr.

Erste Klasse.

Fixe Zölle.

Nr.	Benennung der Waaren.	Maasseinheit per	Bu	Cent
1	Alaun	100 Katties	0	15
2	Baumwolle, roh	»	1	25
3	Baumwollgarn, ungefärbt oder gefärbt	»	5	—
	Baumwollen- und Leinenmanufakturen:			
4	Barchent, Wollsammte, Velveteens, Satin, Satinets, Baumwolldamast nicht über 1,01 Meter breit	M. 9,14 (10 Yards)	0	20
5	Gingham nicht über 0,78 Meter breit	»	0	06
6	Gingham nicht über 1,09 Meter breit	»	0	09

Nr.	Benennung der Waaren.	Maasseinheit per	Bu	Cent
6	Leibchen und Unterbeinkleider	Dutzend	0	25
7	Leinwand, alle Gattungen	M.9,14 Länge	0	20
8	Shirting, grau, weiss, punktirt oder gemustert, Drills und Jeans, weisser Brokat, T-Tuch, Kambriks, Muslin, Lawns, Dimitys, Guiltings, Cottonets und alle Stoffe dieser Gattung, gefärbt oder gedruckt, und Zitz auf Möbeln:			
	a) nicht über 0,86 Meter breit	»	0	07½
	b) nicht über 1,01 Meter breit	»	0	08¾
	c) nicht über 1,17 Meter breit	»	0	10
	d) über 1,17 Meter breit	»	0	11¼
9	Tafachelas nicht über 0,78 Meter breit	»	0	17½
	über 0,78 Meter breit	»	0	25
10	Taschentücher	Dutzend	0	05
11	Tischtücher, Tischzeug	Stück	0	06
12	Baumwollenzwirn, weiss oder gefärbt, gehaspelt oder gewunden	100 Katties	7	50
13	Benzoë	»	2	40
14	Betelnüsse	»	0	45
15	Chinin	Katty	1	50
16	Cigarren	»	0	25
17	Cochenille	100 Katties	21	—
18	Cutch	»	0	75
19	Elfenbein (Elephantenzähne aller Art)	»	15	—
20	Farben aller Art, rothe, weisse, gelbe Bleifarbe (Minium, Ceruse, Massikot) und Maleröl	»	1	50
21	Federn (Eisvögel-, Pfauen-)	100 Stück	1	50
22	Feuerstein	100 Katties	0	12
23	Fischbalg	100 Stück	7	50
24	Fische, gesalzene	100 Katties	0	75
25	Gewürznelken und Gewürznelkenmutter	»	1	—
26	Glas (Fenster-)	Kiste □Mtr. 9,14 oder 100 □Fuss	0	35
27	Gummigut	100 Katties	3	75
28	Gummi Gambir	»	0	45
29	Gummi, Drachenblut / Myrrhen / Olibanum	»	1	80
30	Gyps	»	0	08
31	Häute, Büffel- oder Kuh-	»	1	20

Nr.	Benennung der Waaren.	Maasseinheit per	Bu	Cent
32	Hörner, Büffel- oder Hirsch-	100 Katties	1	05
33	Rhinoceros-	»	3	50
34	Hufe und Klauen	»	0	30
35	Indigo, flüssig	»	0	75
36	Indigo, trocken	»	3	75
37	Kerzen	»	2	25
38	Leder	»	2	—
39	Leim	»	3	60
40	Mangrove (Manglebaum) Rinde	»	0	15
41	Mattenbelag für Fussböden	Rolle von M. 36,5 Länge 40 Yards	0	75
	Metalle:			
42	Blei in Tafeln	100 Katties	1	—
43	in Blöcken	»	0	80
44	Eisen, verarbeitetes in Stäben, Stangen, Nägeln	»	0	30
45	in Blöcken	»	0	15
46	Ballast, Bruchoisen	»	0	06
47	Eisendraht	»	0	80
48	Kupfer und Messing in Platten, Blechen, Stangen und Nägeln	»	3	50
49	Quecksilber	»	6	—
50	Stahl	»	0	60
51	Weissblech	Kisten, nicht über 50 Kilogr.schwer	0	70
52	Yellow-Metall, Münzmetall zum Schiffsbeschlag und in Nägeln	100 Katties	2	50
53	Zink und Spelter	»	0	60
54	Zinn	»	3	—
55	Metallknöpfe	Gros	0	22
56	Navals- (Einhorn-) Zähne	Katty	1	—
57	Pfeffer, schwarzer und weisser	100 Katties	1	—
58	Putschuk	»	2	25
59	Rhabarber	»	1	—
60	Rotang (ostindisches Stuhlrohr)	»	0	45
61	Sandelholz	»	1	25
62	Sapanholz	»	0	40
63	Segeltuch von Hanf oder Baumwolle	M. 9,14 (10 Yards)	0	25
64	Seife, ordinäre	100 Katties	0	50
65	Stangenlack	»	1	75

Nr.	Benennnng der Waaren.	Maasseinheit per	Bu	Cent
66	Tabak, Rauch-	100 Katties	1	80
67	Schnupf-	Katty	0	30
68	Tauwerk	100 Katties	1	25
69	Wachstuch für Fussböden	M. 9,14 (10 Yards)	0	30
70	Wachstuch und Ledertuch zum Möbelüberzuge	»	0	15
71	Wallrosszähne	100 Katties	7	50
	Wollmanufaktnren:			
72	Kamelots, englische	M. 9,14 Länge	0	40
73	holländische	»	0	75
74	Kasimir, Sersche, Flanell, Long Ells	»	0	45
75	Bettdecken und Pferdedecken	10 Katties	0	50
67	Reisedecken, Plaids und Shawls	Stück	0	50
77	Flaggentuch	M. 9,14 Länge	0	15
78	Wollene und baumwollene gemischte Gewebe, imitirte Kamelots, imitirte Lastings, Orleans (gemustert und ungemustert), Lustres (gemnstert und ungemnstert), Alpaccas, Baratheas, Damast, Italian-Cloth, Taffachelas, Russel-Cords, Kassandras, wollene Modeartikel, Kamelot-Cords und alle sonstigen, aus Baumwolle und Wolle gemischten Stoffe:			
	a) nicht über 0,86 Meter	»	0	30
	b) über 0,86 Meter	»	0	45
79	Jacken nnd Unterbeinkleider von Wolle	Dutzend	0	80
80	Jacken und Unterbeinkleider von Wolle mit Baumwolle gemischt	»	0	50
81	Lastings, Crape-Lastings, Worsted Crape, Merinos und andere unter Nr. 84 nicht aufgeführte Wollstoffe:			
	a) nicht über 0,86 Meter broit	M. 9,14 Länge	0	30
	b) über 0,86 Meter breit	»	0	45
82	Spanish Stripes	»	0	75
83	Tischtücher, wolleno, gedruckte	Stück	0	75
84	Tnch: Broad, Habit, Medinm cloth und schmales Tuch, nicht über 0,86 Meter	p. metr. 9,14 Länge	0	60
	Tnch: Broad, Habit, Medium cloth nud schmales Tucb, nicht über 1,40 Meter	»	1	—
	Tuch: Broad, Habit, Modium cloth und schmales Tuch, über 1,40 Meter	»	1	25

Nr.	Benennung der Waaren.	Maasseinheit per	Bu	Cent
85	Wollengarne, ungefärbt und gefärbt	100 Katties	10	—
86	Zinnober	»	9	—
87	Zucker, weisser	»	0	75
88	brauner	»	0	40
89	Zuckerkandis und Hutzucker	»	1	—

Zweite Klasse.

Zollfreie Waaren.

1. Anker und Ankerketten.
2. Blei zum Füttern der Theekisten.
3. Bücher, gedruckte.
4. Fleisch, eingesalzen in Fässern.
5. Gold und Silber, gemünztes oder ungemünztes.
6. Kleidungsstücke.
7. Körnerfrüchte, wie: Hafer, Getreide, Bohnen, Gerste, türkischer Weizen, Hirse, Erbsen, Paddy, Reis, Roggen.
8. Mehl, grobes und feines aus obigen Körnern.
9. Oelkuchen.
10. Packdecken, Packtücher.
11. Pfannen und Körbe zum Theedorren.
12. Reisegepäck.
13. Saldatura (Löthmetall).
14. Salpeter.
15. Salz.
16. Steinkohlen.
17. Theer und Pech.
18. Thiere, Schlacht-, Last- und Zugthiere aller Art.

Dritte Klasse.

Verbotene Waaren.

Opium.

Vierte Klasse.

Waaren, welche einem Werthzolle von 5 Perzent unterliegen.

1. Bauholz.
2. Droguen und Medikamente, wie Ginseng etc.
3. Färbestoffe.
4. Felle und Pelzwerk.
5. Gemälde und Kupferstiche.
6. Glas- und Krystallwaaren.
7. Gold- und Silberborten, echte und unechte.
8. Harze und Gewürze, welche im Tarife nicht aufgeführt sind.
9. Hauseinrichtungen aller Art, neue und gebrauchte.
10. Instrumente, optische, chirurgische und wissenschaftliche.
11. Juwelierwaaren, Goldwaaren.
12. Korallen.
13. Lampen.
14. Maschinen, Erzeugnisse aus Eisen oder Stahl.
15. Messerschmiedewaaren.
16. Parfümerie und Toiletteseifen.

17. Pariser Artikel.
18. Plattirte Waaren.
19. Porzellan- und Thonwaaren.
20. Schuhe und Stiefel.
21. Seidenwaaren und aus Seide und Baumwolle oder Seide und Wolle gemischte Gewebe aller Art, Sammt, Damast, Brokat.
22. Spiegel.
23. Uhren, Wand- und Taschenuhren, Spieldosen.
24. Waffen und Kriegsmunition.
25. Weine, Malzgetränke und Spirituosen, Lebensmittel aller Art, sowie alle anderen im obigen Verzeichnisse nicht aufgeführten Waaren.

B. Ausfuhr.

Erste Klasse.

Fixe Zölle.

Nr.	Benennung der Waaren.	Maasseinheit per	Bu	Cent
1	Awabi, getrocknet	100 Katties	3	—
2	Awabischalen	»	0	08
3	Baumwolle, roh	»	2	25
4	Bauholz von Hakodadi ausgeführt, bearbeitet und nicht bearbeitet; weiches Holz jeder Art, wie Hinoki (Taune), Matsu (Fichte), Fodo (Kiefer), Sugi (Ceder) u. s. w.	100 Koku	6	—
5	Hartes Holz jeder Art, wie: Nara (Eiche), Tamo (Rüster), Sen (Esche), Buno (Buche), Haya (Ahorn), Kuri (Kastanie), Ha (Erle), Kaba (Birke), Katsura, Ho, Skorro, Yasse, Kiaki, Katschi, Issu, Kusonoki, Kuragaki und andere	»	7	60
6	Blei	100 Katties	0	90
7	Botamzi (Päonienrinde)	»	3	75
8	Cassia	»	0	30
9	Cassiablüthon	»	0	25
10	Chinawurzel (Bukrio)	»	0	75
11	Coir (Palmenbast)	»	0	45
12	Eisen, japanisches	»	0	60
13	Erbsen, Bohnen, Hülsenfrüchte jeder Art	»	0	30
14	Fische, Lachs und Stockfisch, getrocknet oder gesalzen	»	0	75
15	Tintenfisch, getrocknet	»	1	05
16	Fischbein	»	2	25
17	Fischthran	»	0	30
18	Galläpfel	»	0	90
19	Garnelen, Krabben, getrocknet, gesalzen	»	1	80
20	Guinang oder Ichio	»	0	45
21	Haifischflossen	»	1	80

Nr.	Benennung der Waaren.	Maasseinheit per	Bu	Cent
22	Hanf	100 Katties	2	—
23	Honig	»	1	05
24	Hörner, Hirsch-, alte	»	0	90
25	Irico (Biche de mor oder Trepang)	»	3	—
26	Kampher	»	1	80
27	Kartoffeln	»	0	15
28	Lumpen	»	0	12
29	Nudeln, lange (Vermicelli)	»	0	45
30	Oel aus Samen	»	1	05
31	Papier, Schreib-	»	3	—
32	geringere Sorten	»	1	—
33	Pilze, essbare und Schwämme jeder Art	»	5	—
34	Rübsamen	»	0	45
35	Saki oder japanischer Wein und Branntwein	»	0	90
36	Schwefel	»	0	30
37	Seealgen, geschnitten	»	0	60
38	ungeschnitten	»	0	30
39	Seide, roh oder gezwirnte	»	75	—
40	Seide, gehaspelte (Dupions)	»	20	—
41	Seide, Noshi	»	7	50
42	Seide, Abfälle und Abfall von Kokons	»	2	25
43	Seide, Floret-	»	20	—
44	Seidenwurmsamen	Karton	0	07½
45	Seidenkokons, durchlöchert	100 Katties	7	—
46	undurchlöchert	»	12	—
47	Sesamsamen	»	0	90
48	Soya	»	0	45
49	Steinkohlen	»	0	04
50	Tabakblätter	»	0	75
51	zubereitet	»	1	50
52	Thee	»	3	50
53	unter dem Namen Bantscha bekannte Sorte, wenn von Nagasaki ausgeführt	»	0	75
54	Wachs, Bienen-	»	2	50
55	vegetabilisches	»	1	50

Zweite Klasse.

Zollfreie Waaren.

Gold und Silber, gemünztes.
Ungemünztes, in Japan produzirtes Gold und Silber wird nur von der japanischen Regierung in öffentlicher Versteigerung verkauft.

Dritte Klasse.

Verbotene Waaren.

1. Reis, gereinigt u. ungereinigt (Paddy).
2. Reis-, Roggen- und Weizenmehl.
3. Roggen und Weizen.
4. Salpeter.

Vierte Klasse.

Waaren, welche einem nach ihrem Marktpreise zu bemessenden Werthzolle von 5 Perzent unterliegen.

1. Bambuswaaren.
2. Bauholz, ausser das von Hakodadi ausgeführte.
3. Ginseng und alle im Tarife nicht besonders aufgeführten Arzneien.
4. Holzkohle.
5. Hörner, Hirsch-, neue oder weiche.
6. Kupfer, unbearbeitet oder bearbeitet.
7. Matten und Mattenbelag.
8. Seidenkleider und andere Stoffe und Seidenstickereien. Alle anderen im vorstehenden Verzeichnisse nicht besonders angeführten Waaren.

Gezeichnet: **Sawa Kiyowara no Ason Nobuyoshi.**

Gezeichnet: **Terashima Fujiwara no Ason Munenori.**

Gezeichnet: **Freiherr von Petz,** Contre-Admiral.

Handelsbestimmungen.

Bestimmung I.

Innerhalb 48 Stunden (Sonntage ausgenommen) nach der Ankunft eines österreichisch-ungarischen Schiffes in einem japanischen Hafen soll der Kapitän oder Kommandant den japanischen Zollbehörden einen Empfangschein des kaiserlichen und königlichen Konsuls vorzeigen, aus welchem hervorgeht, dass er alle Schiffspapiere, Connaissements u. s. w. auf dem kaiserlichen und königlichen Konsulate niedergelegt hat, und er soll dann sein Schiff einklariren durch Uebergabe eines Schreibens, welches den Namen des Schiffes angibt, und den des Hafens, von dem es kömmt, seinen Tonnengehalt, den Namen seines Kapitäns oder Kommandanten, die Namen der Passagiere (wenn es deren gibt) und die Zahl der Schiffsmannschaft.

Dieses Schreiben muss vom Kapitän oder vom Kommandanten als eine wahrhafte Angabe bescheinigt und unterzeichnet werden; zu gleicher Zeit soll er ein schriftliches Manifest seiner Ladung niederlegen, welches die Zeichen und Nummern der Frachtstücke und ihren Inhalt angibt, so wie sie in seinem Connaissement bezeichnet sind, nebst den Namen der Person oder Personen, an welche sie konsignirt sind. Eine Liste der Schiffsvorräthe soll dem Manifest hinzugefügt werden. Der Kapitän oder Kommandant soll das Manifest als eine zuverlässige Angabe der ganzen Ladung und aller Vorräthe an Bord bescheinigen und dies mit seinem Namen unterzeichnen. Wird irgend ein Irrthum in dem Manifeste entdeckt, so darf derselbe innerhalb 24 Stunden (Sonntage ausgenommen) ohne Zahlung einer Gebühr berichtigt werden, aber für jede Aenderung oder spätere Eintragung in das Manifest nach jenem Zeitraume soll eine Gebühr von 15 Dollars bezahlt werden.

Für alle in das Manifest nicht eingetragenen Güter soll neben dem Zolle eine Strafe entrichtet werden, deren Betrag dem von diesen Gütern zu entrichtenden Zolle gleichkommt.

Jeder Kapitän oder Kommandant, der es versäumen sollte, sein Schiff bei dem japanischen Zollamte binnen der durch diese Bestimmung festgesetzten Zeit einzuklariren, soll eine Geldbusse von 60 Dollars für jeden Tag entrichten, um welchen er die Einklarirung seines Schiffes versäumt hat.

Bestimmung II.

Die japanische Regierung soll das Recht haben, Zollbeamte an Bord eines jeden Schiffes in ihren Häfen zu setzen — Kriegsschiffe ausgenommen. Die Zollbeamten sollen mit Höflichkeit behandelt werden und ein geziemendes Unterkommen erhalten, wie es das Schiff bietet.

Keine Güter sollen von einem Schiffe zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang abgeladen werden, ausser auf besondere Erlaubniss der Zollbehörden, und es dürfen die Lucken und alle übrigen Eingänge zu dem Theile des Schiffes, wo die Ladung verstaut ist, von japanischen Beamten zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang durch Siegel, Schlösser oder anderen Verschluss gesichert werden; und wenn irgend Jemand ohne gehörige Erlaubniss einen so gesicherten Eingang eröffnen, oder ein Siegel, Schloss oder sonstigen von den japanischen Zollbeamten angelegten Verschluss erbrechen oder abnehmen sollte, so soll jeder, der sich so vergeht, für jede Uebertretung eine Geldbusse von 60 Dollars zahlen.

Güter, die von einem Schiffe, sei es gelöscht, sei es zu löschen versucht werden, ohne dass sie beim japanischen Zollamte, wie nachfolgend bestimmt, gehörig angegeben sind, sollen der Beschlagnahme und Konfiskation unterliegen.

Waarenkollis, welche mit der Absicht verpackt sind, die Zolleinnahmen von Japan zu benachtheiligen, indem sie Artikel von Werth verbergen, welche in der Faktura nicht aufgeführt sind, sollen der Konfiskation verfallen sein.

Sollte ein österreichisch-ungarisches Schiff in irgend einen der nicht geöffneten Häfen von Japan Güter einschmuggeln oder einzuschmuggeln versuchen, so verfallen alle solchen Güter an die japanische Regierung, und das Schiff soll für jedes derartige Vergehen eine Geldbusse von Eintausend Dollars zahlen.

Fahrzeuge, welche der Ausbesserung bedürftig sind, dürfen zu diesem Zwecke ihre Ladung landen, ohne Zoll zu bezahlen; alle so gelandeten Güter sollen in Verwahrung der japanischen Behörden bleiben, und alle gerechten Forderungen

für Aufbewahrung, Arbeit und Aufsicht sollen dafür bezahlt werden. Wird indessen ein Theil solcher Ladung verkauft, so sollen für diesen Theil die regelmässigen Zölle entrichtet werden.

Waaren können auf ein anderes Schiff im nämlichen Hafen umgeladen werden, ohne Zoll zu zahlen, aber das Umladen muss stets unter Aufsicht von japanischen Beamten vor sich gehen, und nachdem der Zollbehörde hinlänglicher Beweis von der Unverfänglichkeit der Operation gegeben ist. Für jede Uebertretung dieser Bestimmung soll eine Geldbusse von 60 Dollars bezahlt werden.

Da die Einfuhr des Opiums verboten ist, so darf, falls ein österreichisch-ungarisches Schiff in Handelszwecken nach Japan kommt, und ein Gewicht von mehr als drei (3) Katties Opium an Bord hat, der Ueberschuss von den japanischen Behörden mit Beschlag belegt und vernichtet werden, und jede Person oder alle Personen, die Opium einschmuggeln oder einzuschmuggeln versuchen, sollen in eine Geldbusse von fünfzehn (15) Dollars verfallen sein für jedes Katty Opium, welches sie einschmuggeln oder einzuschmuggeln versuchen.

Bestimmung III.

Der Eigenthümer oder Konsignatär von Gütern, welcher sie zu landen wünscht, soll eine Deklaration derselben bei dem japanischen Zollamte eingeben. Die Deklaration soll schriftlich sein und enthalten: den Namen der Person, welche die Deklaration macht, den Namen des Schiffes, auf welchem die Waaren eingeführt wurden, die Zeichen, Nummern, Kolli und deren Inhalt, mit dem Werthe jedes Kolli besonders in einem Betrage ausgeworfen. Am Ende der Deklaration soll der Gesammtwerth aller in der Deklaration verzeichneten Güter angegeben werden. Auf jeder Deklaration soll der Eigenthümer oder Konsignatär schriftlich versichern, dass die so überreichte Deklaration den wirklichen Preis der Güter angibt, und dass nichts zum Nachtheile der japanischen Zölle verheimlicht worden ist, und unter solches Certifikat soll der Eigenthümer oder Konsignatär seine Namensunterschrift setzen.

Die Originalfaktur oder Fakturen der so deklarirten Güter sollen den Zollbehörden vorgelegt werden und in deren Besitz verbleihen, bis sie die deklarirten Güter untersucht haben.

Die japanischen Beamten dürfen einige oder alle so deklarirten Kollis untersuchen und zu diesem Zwecke auf das Zollamt bringen; es muss aber eine solche Untersuchung ohne Kosten für den Einführenden und ohne Beschädigung der Waaren vor sich gehen und nach geschehener Untersuchung sollen die Japaner die Güter in ihrem vorigen Zustande in die Kollis wieder hineinthun (soweit dies ausführbar ist) und die Untersuchung soll ohne ungerechtfertigten Verzug vor sich gehen.

Wenn ein Eigenthümer oder Importeur entdeckt, dass seine Güter auf der Herreise Schaden gelitten haben, ehe sie ihm ausgeliefert worden sind, kann er die Zollbehörden von solcher Beschädigung unterrichten, und er kann die beschädigten Güter von zwei oder mehr kompetenten und unparteiischen Personen schätzen lassen; diese sollen nach gehöriger Untersuchung eine Bescheinigung ausstellen, welche den Schadenbetrag von jedem Kolli percentweise angibt, indem dasselbe nach Marke und Nummer beschrieben wird, welches Certifikat von den Taxatoren in Gegenwart der Zollbehörden unterschrieben werden soll, und der Importeur kann das Certifikat seiner Deklaration beifügen und einen entsprechenden Abzug machen.

Diess soll jedoch die Zollbehörden nicht verhindern, die Güter in der Weise zu schützen, welche im Artikel VIII des Vertrages, dem diese Bestimmungen angehängt sind, vorgesehen ist.

Nach Entrichtung der Zölle soll der Eigenthümer einen Erlaubnissschein erhalten, welcher die Uebergabe der Güter an ihn gestattet, mögen dieselben sich auf dem Zollamte oder an Bord des Schiffes befinden.

Alle zur Ausfuhr bestimmten Güter sollen, bevor sie an Bord gebracht werden, auf dem japanischen Zollamte deklarirt werden; die Deklaration soll schriftlich sein und den Namen des Schiffes, worin die Güter ausgeführt werden sollen, mit den Zeichen und Nummern der Kollis und die Menge, die Beschaffenheit und den Werth ihres Inhaltes angeben. Der Exporteur muss schriftlich bescheinigen, dass seine Deklaration eine wahre Angabe aller darin erwähnten Güter ist, und soll dies mit seinem Namen unterzeichnen.

Güter, die zu dem Zwecke der Ausfuhr an Bord gebracht werden, ehe sie auf dem Zollamte angegeben sind, so wie alle Kollis, welche verbotene Gegenstände enthalten, sollen der japanischen Regierung verfallen sein.

Provisionen zum Gebrauche der Schiffe, ihrer Mannschaften und Passagiere, sowie die Kleidung u. s. w. von Passagieren brauchen beim Zollamte nicht angegeben zu werden.

Halten die japanischen Zollbeamten ein Kolli für verdächtig, so können sie dasselbe in Beschlag nehmen, müssen aber dem kaiserlichen und königlichen Konsularbeamten davon Anzeige machen.

Die Güter, welche nach dem Ausspruche der kaiserlich und königlichen Konsularbeamten der Konfiskation verfallen sind, sollen alsbald den japanischen Behörden ausgeliefert werden und der Betrag der Geldstrafen, welche die kaiserlich und königlichen Konsularbeamten erkannt haben, soll durch dieselben schleunigst eingezogen und an die japanischen Behörden gezahlt werden.

Bestimmung IV.

Schiffe, die auszuklariren wünschen, müssen 24 Stunden zuvor bei dem Zollamte davon Anzeige machen und nach dem Ablaufe dieser Frist sollen sie zur Ausklarirung berechtigt sein. Wird ihnen solche verweigert, so haben die Zollbeamten sofort dem Kapitän oder Konsignatär des Schiffes die Gründe anzugeben, wesshalb sie die Ausklarirung verweigern, und die nämliche Anzeige haben sie auch an den k. und k. Konsul zu machen, der dem Kapitän des Schiffes die deponirten Schiffspapiere nicht aushändigen wird, bevor derselbe nicht die Quittung des Zollamtes über die Zahlung aller Gebühren beigebracht hat.

Kaiserliche und königliche Kriegsschiffe brauchen beim Zollamte weder ein- noch auszuklariren, noch sollen sie von japanischen Zoll- oder Polizeibeamten besucht werden.

Dampfschiffe, welche die kaiserliche und königliche Post mit sich führen, dürfen am nämlichen Tage ein- und ausklariren und sollen kein Manifest zu machen brauchen, ausser für solche Passagiere und Güter, die in Japan abgesetzt werden. Solche Dampfer sollen jedoch in allen Fällen bei dem Zollamte ein- und ausklariren.

Wallfischfahrer, die zur Verproviantirung einlaufen, sowie in Noth befindliche Schiffe sollen nicht nöthig haben, ein Manifest ihrer Ladung zu machen; wenn

sie aber nachträglich Handel zu treiben wünschen, sollen sie dann ein Manifest niederlegen, wie es die Bestimmung I vorschreibt.

Wo nur immer in diesen Bestimmungen oder im Vertrage, dem sie angehängt sind, das Wort »Schiff« vorkommt, soll ihm die Bedeutung beigelegt werden, von Vollschiff, Bark, Brigg, Schooner, Schaluppe oder Dampfer.

Bestimmung V.

Jemand, der mit der Absicht, die japanischen Staatseinkünfte zu beeinträchtigen, eine falsche Bescheinigung oder Deklaration unterzeichnet, hat für jedes Vergehen eine Geldbusse von (125) einhundert fünf und zwanzig Dollars zu bezahlen.

Bestimmung VI.

Tonnengelder sollen in den japanischen Häfen von österreichisch-ungarischen Schiffen nicht erhoben, dagegen die folgenden Gebühren an die japanischen Zollbehörden bezahlt werden:

Für das Einklariren eines Schiffes 15 Dollars,
für das Ausklariren eines Schiffes 7 Dollars.

Für Erlaubnissscheine zum Löschen oder Verschiffen von Gütern, wo immer dieselben in diesen Bestimmungen erwähnt sind, ist keine Gebühr zu entrichten.

Für jedes andere Dokument, als Gesundheitspass u. s. w. anderthalb ($1^1/_2$) Dollars.

Bestimmung VII.

Von allen in Japan gelandeten Gütern, sowie von allen zur Ausfuhr bestimmten japanischen Gütern sollen an die japanische Regierung diejenigen Zölle entrichtet werden, welche in dem, diesem Vertrage beigefügten Tarife festgesetzt sind.

Bestimmung VIII.

Jedem Japaner soll es erlaubt sein, in den geöffneten Häfen oder im Auslande Schiffe jeder Art, Segel- sowie Dampfschiffe zur Beförderung von Waaren oder Reisenden anzukaufen, mit Ausnahme von Kriegsschiffen, zu deren Ankauf es der Genehmigung der japanischen Regierung bedarf.

Alle österreichisch-ungarischen Schiffe, welche von Japanern gekauft werden, sollen als japanische registrirt werden, gegen Zahlung einer Gebühr von 3 Bu's per Tonne für Dampfer und einen Bu per Tonne für Segelschiffe.

Der Tonnengehalt jedes Schiffes soll durch die österreichisch-ungarischen Schiffspapiere festgestellt werden, welche den japanischen Behörden auf Verlangen durch den Konsul, welcher dieselben zu beglaubigen hat, übermittelt werden. Kriegsmunition darf nur an die japanische Regierung und an Fremde verkauft werden.

Bestimmung IX.

Staatsangehörige der österreichisch-ungarischen Monarchie, welche in Japan wohnen, und die Mannschaften und Passagiere österreichisch-ungarischer Schiffe sind berechtigt, die im Ausfuhrtarif als verboten benannten Getreide- und Mehlsorten zu kaufen, soweit diese zu ihrem persönlichen Gebrauche erforderlich sind, doch muss der allgemein gebräuchliche Erlaubnissschein vom Zollamte eingeholt werden, bevor die vorerwähnten Getreide- und Mehlsorten an Bord eines österreichisch-ungarischen Schiffes gebracht werden können.

Dem Transporte der als verhoten aufgeführten Getreide- und Mehlsorten japanischen Ursprungs zwischen den geöffneten Häfen wird die japanische Regierung keine Hindernisse in den Weg legen; sollten besondere Umstände es jedoch wünschenswerth machen, dass der Transport dieser Gegenstände von einem der geöffneten Häfen aus für eine Zeit lang Japanern sowohl als Fremden gänzlich untersagt werde, so wird die japanische Regierung von ihrer Absicht, ein solches Verbot zu erlassen, den fremden Behörden zwei Monate vorher Mittheilung machen und zugleich dafür Sorge tragen, dass ein solches Verbot nicht länger aufrecht erhalten werde, als es die Verhältnisse unumgänglich nöthig machen.

Bestimmung X.

Das in den Tarifen erwähnte Katty wiegt 604 Gramme 53 Centigramme, oder $1^1/_3$ Pfund englisch A. d. P. = 1.08 Pfund österreichisch.

Die Yard ist das englische Maass von 3 Fuss englisch oder 914 Millimeter (oder Striche). Der englische Fuss von 30.47 Millimetern ist $1^1/_8$ Zoll länger als das Kaneschaku der Japaner.

Der Koku ist gleich zehn (10) Kubikfuss englisch oder 120 Fuss amerikanischen Holzmaasses bei einer Dicke von einem Zolle.

Der Bu oder Itzibu ist eine Silbermünze von nicht weniger als 8 Grammen und 67 Centigrammen (134 Gran englischen Münzgewichts) Gewicht und einem Gehalte von $^9/_{10}$ fein Silber und $^1/_{10}$ Zusatz. Der Cent ist der hundertste Theil des Bu.

Bestimmung XI.

Um die Missbräuche und Hindernisse zu beseitigen, über welche bisher in den geöffneten Häfen bei der Zollabfertigung, beim Laden und Löschen der Waaren, bei dem Miethen von Booten, Lastträgern, Dienstleuten u. s. w. Klage geführt worden ist, sind die hohen vertragenden Theile dahin übereingekommen, dass in jedem Hafen die Lokalbehörden in Uebereinstimmung mit den fremden Konsuln diejenigen Massregeln verabreden und in Ausführung bringen sollen, welche geeignet sind, Abhilfe gegen diese Klagen zu gewähren und dem Handels- und Privatverkehre zwischen Fremden und Japanern die wünschenswerthe Leichtigkeit und Sicherheit zu verleihen.

Ebenso wird die japanische Regierung dafür Sorge tragen, dass in jedem der geöffneten Häfen an den Lösch- und Ladeplätzen ein oder mehrere offene Güterschuppen errichtet werden, in denen die Waaren unmittelbar vor dem Laden oder nach dem Löschen untergebracht werden können.

Gezeichnet: Sawa Kiyowara no Ason Nobuyoshi.
Gezeichnet: Terashima Fujiwara no Ason Munenori.
Gezeichnet: Freiherr von Petz, Contre-Admiral.

XI.

Instruktionen für die fachmännischen Begleiter der k. u. k. Mission.*)

I. Allgemeines.

1. Gesammteindruck jedes besuchten Ortes. Schilderung der Eigenthümlichkeiten desselben. Ob sich die Bewohner mit Ackerbau, Handel, Industrie, Schifffahrt oder Fischerei beschäftigen, und wie diese verschiedenen Zweige betrieben werden; ob dieselben im Vergleich mit den unsrigen Vortheile oder Nachtheile gewähren.

2. Allgemeine Bemerkungen über Kulturzustand, Tracht und Lebensweise der besuchten Völker.

3. Wie sind die Vermögensverhältnisse der Einwohner beschaffen? Können sich dieselben einen gewissen Grad von Luxus erlauben? Worin offenbart sich dieser Luxus und wodurch unterscheidet sich die reiche von der ärmeren Klasse? In Kleidung, Waffen, bequemerer Wohnung oder besserer Nahrung?

4. Welche sind die gewöhnlichen Nahrungsmittel, namentlich bei der Masse des Volkes? Ist die Konsumtion von Fleisch, oder von mehlhaltigen Substanzen grösser? Wie viel von den Nahrungsmitteln und Luxusgegenständen produzirt das Land selbst?

5. Angabe der einheimischen Namen (Volksnamen) aller Industrieartikel, sowie der Gestehungskosten. Bestimmte Aufschlüsse über alle jene Artikel, welche massenhaft Verbrauch finden, jedoch in Oesterreich bisher nicht erzeugt wurden.

6. Genaue statistische Daten über die wichtigsten Artikel der Ein- und Ausfuhr; über die Länder, aus welchen sie stammen oder gebracht wurden; Mittelpreise derselben in den letzten drei Jahren.

7. Angabe der in einem Jahre ein- und ausgelaufenen Fahrzeuge nach den verschiedenen Flaggen, Schifffahrtsgebühren, Hafenabgaben, Leuchtgelder u. s. w.

8. Sammlung von Preiskurants, Handelszeitungen, Ausweisen und Druckwerken kommerziellen Inhaltes, namentlich der in den britischen Kolonien erscheinenden »Year-books, Commercial Guides« u. s. w.

9. Angabe der in den betreffenden Ländern geltenden Münzen, Maasse und Gewichte.

10. Es ist kaum zu bestreiten, dass, solange Oesterreich-Ungarn nicht nach dem Beispiele Englands, Frankreichs und der emsigen Schweiz seine Söhne nach den Ländern jenseits der Meere sendet, um dort durch Augenschein zu lernen, Erfahrungen zu sammeln und sich schliesslich daselbst als Geschäftsleiter ihrer Stammhäuser oder als selbstständige Chefs dauernd niederzulassen, unsere Exportbestrebungen nur wenig Aussicht auf Erfolg bieten, und unser Wunsch nach direktem Verkehr und einer einflussreichen Stellung auf den fremden Handelsplätzen

*) Wir lassen hier nur denjenigen Theil der Instruktionen folgen, welcher sich auf die volkswirthschaftlichen Interessen bezieht.

völlig unbefriedigt bleiben wird. Dies vorausgesetzt, ist die Beantwortung aller Fragen in Bezug auf Klima, Gesundheitsverhältnisse, soziale und wirthschaftliche Zustände, Stellung der Ausländer in religiöser, politischer und gewerblicher Hinsicht von besonderem Interesse.

11. Können Angehörige Oesterreich-Ungarns in den dortigen Handelskomptoirs Verwendung finden? Wie hoch belaufen sich in der Regel die Gehalte für die verschiedenen Stellen? In welchem Verhältnisse stehen diese Gehalte zu den Preisen der nothwendigsten Lebensbedürfnisse?

Import nach den besuchten Ländern.

12. Welche Artikel österreichisch-ungarischer Erzeugung könnten sofort einen grösseren Absatz finden?

13. Welche Artikel, die in den besuchten Ländern Absatz finden, von Oesterreich-Ungarn aber bisher noch nicht erzeugt wurden, könnten daselbst nach den gegebenen Bedingungen angefertigt werden?

14. Was ist in Bezug auf den landesüblichen Geschmack hinsichtlich der gesuchten Waaren zu beobachten?

15. Welche Art der Verpackung und der äusseren Ausstattung wird gewünscht?

16. Aus welchen Ländern oder von welchen Handelsplätzen werden die in Rede stehenden Waaren gegenwärtig bezogen?

17. Wie gross ist die Menge des jährlichen Umsatzes?

18. Wäre es möglich, diesen zu erhöhen und in welcher Art?

19. Wie hoch stellen sich die Waarenpreise en gros und en détail?

20. Muss für einzelne Artikel eine besondere Einfuhrsbewilligung erwirkt werden? Wer verleiht dieselbe und unter welchen Bedingungen?

Zölle.

21. Welchen Zöllen und sonstigen Abgaben unterliegen die Waaren bei der Einfuhr?

22. Welche Vortheile geniessen andere Nationen in dieser Hinsicht?

23. Werden die Zölle durch Schmuggel in grösserem Umfange umgangen? und was ist über die Art, wie der Schmuggel betrieben wird, die Personen, welche ihn üben, und die Verbindungen der Geschäftswelt mit diesen bekannt?

24. Ist es möglich, ohne Anwendung solcher unlauterer Mittel, also mit ordnungsmässig verzollter Waare, auf den dortigen Märkten zu konkurriren?

25. Sind Waarendocks vorhanden? Wie ist deren Umfang und Einrichtung?

26. Ist es möglich, fremde Waare zollfrei einzulagern und sie erst allmählig, je nachdem sie verkauft wird, zur Verzollung zu bringen? Welche Bedingungen sind diesfalls vorgeschrieben?

27. Welcher Tara-Abzug wird in der Regel vom Zollhaus zugestanden, und welchen bewilligen die dortigen Handelsleute in ihren Geschäften?

28. Wird für bereits verzollte, aber unverkauft gebliebene und zur Wiederausfuhr bestimmte Waaren der Einfuhrzoll theilweise oder ganz rückvergütet?

29. Wird bei der Ausfuhr ein Zoll verlangt? Wie hoch ist derselbe?

30. Welche Artikel können zollfrei ein-, und welche zollfrei ausgeführt werden? Welche Artikel sind bei der Ein- und Ausfuhr verboten? Welcher Zoll liegt auf den hauptsächlichsten Ein- und Ausfuhrartikeln? Ist derselbe ein Differentialzoll?

31. Welches sind die wichtigsten zollamtlichen Vorschriften in Bezug auf die Anmeldung der Ein- und Ausklarirung der Schiffe?

Industrie der bereisten Länder.

32. Welche Artikel werden im Lande vorzugsweise erzeugt, aus welchen Stoffen und zu welchen Preisen?

33. In wie weit wird das hiezu nöthige Material im Lande selbst gewonnen?

34. Auf welcher Stufe der Ausbildung stehen die betreffenden Industriezweige?

35. Sind es Fremde oder Eingeborene, welche diese Geschäfte betreiben, und haben die einheimischen Gewerbe während der letzten zehn Jahre zu- oder abgenommen?

36. Wie ist die Lage der in diesen Gewerben beschäftigten Unternehmer, technischen Arbeiter und Hilfsarbeiter?

37. Wie verhalten sich die Arbeitslöhne zu den Löhnen in Oesterreich-Ungarn und wie verhalten sie sich insbesondere auch zu den Preisen der Lebensmittel und der übrigen Bedürfnisse in dem betreffenden Reiche?

38. Wird der Verkehr in den bezüglichen Artikeln durch einheimische oder fremde Kaufleute, und im letzteren Falle, von welchen Nationen zumeist vermittelt? Gibt es Zwischenhändler? Uebernehmen diese oder die eigentlichen Verkäufer die Haftung gegenüber dem Käufer?

Usancen, Wechselverkehr, Handelsgerichtsbarkeit.

39. Unter welchen Bedingungen wird es österreichisch-ungarischen Staatsangehörigen gestattet, sich zu etabliren und Handelsgeschäfte zu betreiben?

40. Sind andere Nationen in dieser Beziehung günstiger gestellt?

41. Welche Handelsusancen sind besonders zu beachten?

42. In welcher Sprache wird die Korrespondenz geführt und mit welcher Sprache kann man am leichtesten fortkommen?

43. Welche Usancen bestehen namentlich bezüglich der Kreditgewährung, der Baarzahlung sowie der Sicherstellung des Verkäufers für seine Forderungen? Gibt es Bankinstitute? Auf welches Prinzip sind dieselben gegründet? Sind es Privat- oder Staats-Institute?

44. Wie hoch sind nach den Platzusancen im Waarenkommissionsgeschäfte die Einlagerungs- und Provisionsgebühren, das Delcredere und die sonstigen Aufrechnungen?

45. Was ist bezüglich des Wechselrechtes und der Handelsgerichtsbarkeit etwa besonders zu bemerken?

46. Bestehen wesentliche Unterschiede der Rechte von In- und Ausländern, namentlich bezüglich der Fähigkeit, vor Gericht als Zeuge zu erscheinen, der Exekution u. s. w.? Haben einzelne Stände oder Personen in dieser Richtung Privilegien?

47. Welchen Schutz geniesst der fremde Geschäftsmann gegenüber dem einheimischen und zwar sowohl in Ansehung der Landesgesetze, als auch der Konsularvertretung, der Steuern, Gebühren, Zölle und sonstigen Abgaben?

48. Sind vertrauenswürdige Personen vorhanden, an welche sich der österreichisch-ungarische Geschäftsmann um Vertretung bei dem Gerichte wenden könnte?

Offizielle Vertretung.

49. In welcher Weise ist Oesterreich-Ungarn vertreten? Durch Staatsangehörige oder durch Ausländer? Welche Lebensstellung haben diese? Wie lange sind dieselben schon angesiedelt?

Transport.

50. Welches sind die besten Arten der Verpackung von Waaren mit Rücksicht auf den See- und Landtransport, auf die Witterungs- und Temperaturverhältnisse?

51. In welcher Art erfolgt der Waarentransport von den Hafenplätzen nach dem Innern des Landes? Welche Sicherheit ist diesfalls geboten, welche Vorsichten sind zu empfehlen?

52. Wie gross sind die Entfernungen für den Transport von den Hafenplätzen nach den bedeutendsten Konsumtionsgegenden? Wie hoch stellen sich die Frachten von und nach Triest oder Fiume? (In Bezug auf letzteren Punkt sind genaue Kalkulationen mit Umrechnung auf die österreichischen Gewichts- und Münzverhältnisse zu machen.)

53. Welcher Gattung sind die Transportmittel (zu Wasser und zu Lande), und wie ist deren Beschaffenheit? Bestehen regelmässige Dampfschifffahrtsverbindungen? Mit welchen Häfen? Unter welcher Flagge? Welche Maassregeln erscheinen am geeignetsten, um den Handels- und Schifffahrtsverkehr mit Oesterreich-Ungarn zu entwickeln?

Art der Geschäftsbeziehungen.

54. Wird von anderen Nationen von dem Kommissionsgeschäfte Gebrauch gemacht? in welchem Umfange und unter welchen Vorsichten? oder wird es in der Regel vorgezogen, eigene Filialen und Kommanditen zu halten, und durch Handlungsreisende den Vertrieb zu befördern? Gibt es Sensale? Kann Jedermann das Geschäft eines Kommissionärs oder Handelsagenten ausüben, oder sind daran gewisse Bedingungen geknüpft?

Sicherheit des Verkehres.

55. Welche Sicherheit bieten die öffentlichen Verkehrsanstalten für Sendungen von Geld und Waaren in's Innere des Landes?

56. Bestehen in dieser Beziehung Assekuranzen und welche sind die Bedingungen?

57. Gibt es auch Assekuranzen für die eingelagerten Waaren? Gegen welche Schäden und unter welchen Bedingungen?

58. In wie weit bietet die Lokalpolizei Sicherheit der Person und des Eigenthums? Bestehen Quarantaine-Massregeln? Gibt es eigene Anstalten, Lazarethe u. s. w.? Welche Gebühren werden daselbst von den einheimischen und welche von fremden, quarantainehaltenden Schiffen eingehoben?

Landeswährung. — Kreditwesen. — Maasse und Gewichte.

59. Welche Geldsorten sind im Verkehr und in welcher wird am häufigsten gekauft oder verkauft? In welchem Verhältniss steht die Landesmünze zum österreichischen Gelde? Befindet sich die Landeswährung in einem solchen Zustande, dass sie die Fremden nicht Verlusten aussetzt? Gibt es Papiergeld, und in welchem Verhältniss steht dessen Werth zum Metallgeld? Welche sind die be-

liebtesten europäischen Wechselplätze für Geldtransaktionen? Wie werden die Kurse gerechnet, welchen Schwankungen unterliegen dieselben? Gibt es Banken oder Bankiers zur Vermittlung von Wechselgeschäften? Welcher Maasse und Gewichte bedient sich der Handel?

60. In den durch die Spezialinstruktionen erwähnten Fällen sind von den gangbarsten Handelsartikeln Muster anzukaufen; von kostbaren Stoffen u. s. w. sind durch den die Expedition begleitenden Photographen Abbildungen anfertigen zu lassen.

61. Sammlung von Roh- und Hilfsstoffen für die einschlägigen Gewerbszweige.

62. Angabe der hervorragendsten Firmen, ihrer Kreditfähigkeit, der Zeit ihres Bestandes und ihrer Verbindungen mit dem Auslande. Namen derjenigen Personen, welche sich für geschäftliche Verbindungen mit Oesterreich-Ungarn besonders interessiren.

63. Erhebung über die im Lande angebauten verschiedenen Sorten von Baumwolle; über die einzelnen Bezirke, in welchen die Baumwollkultur betrieben wird; über die gewonnenen Produktionsmengen; über den Preis und die im Baumwollhandel bestehenden Usancen; über die Schiffsfracht, die beste Jahreszeit für den Schiffsverkehr und die Saisons, in welchen vorwiegend bessere oder geringere Qualitäten der Baumwolle im dortigen Handel vorkommen. — Sammlung von Mustern aus allen besuchten, Baumwolle produzirenden Ländern.

Baumwollgarne.

64. Erhebungen über die am meisten gangbaren Nummern von Gespinnsten und über die zumeist verwendeten Garnqualitäten.

65. Erhebungen über den Verbrauch von Türkisch-Rothgarn; über die gangbarsten Nummern und Qualitäten; über die Verkaufsbedingungen, Preise u. s. w., dann über die Konkurrenz, welche Elberfeld und andere Industrieplätze in diesem Artikel bereits machen.

66. Der Export von englischen Twisten nach Ostindien ist bekanntlich ein sehr bedeutender, besonders in den Nummern 30 Water, 40/60 Mule. Ist es denkbar, dass die österreichische Baumwollspinnerei bei direktem, also wohlfeilerem Bezug des Rohstoffes zeitweise dahin konkurrenzfähig werde und unter welchen Umständen?

67. Wichtig ist bereits heute der Export von Türkisch-Rothgarnen nach Ostindien, welcher von dem Zollvereine längst angebahnt, von Oesterreich aber noch wenig oder gar nicht getrieben wird. Was ist im Wesentlichen die Schuld daran? Liegt sie in den Verhältnissen Oesterreichs oder wo sonst?

68. Wie müssen die Türkisch-Rothgarne beschaffen sein, um sich zum Export nach Ostindien zu eignen?

69. Sammlung von Mustern türkisch-rother Baumwollgarne, um die gesuchtesten Gattungen der Farbe feststellen zu können.

70. Angabe über die in Gebrauch befindlichen Nummern von Türkischgarn, ob Water, Medio oder Mule, und in welchen Nummern?

71. Welche Form, Grösse und Schwere müssen die Päcke von Türkischgarn haben; wie sind sie eingewickelt und gebunden? mit was für Etiquetten und Packpapier?

72. Wie viel Päcke bilden einen Ballen; wie sind die Ballen verpackt; welche Gattung Emballage wird dabei verwendet; sind dieselben mit Schnüren oder eisernen Reifen versehen?

73. Welche Jahreszeit erweist sich als die günstigste für den Vertrieb dieses Artikels?

74. Wie verhält es sich mit den Zahlungsbedingungen und den übrigen Usancen bei dem Grosshandel in diesem Artikel? Angabe einiger am besten akkreditirter Handelshäuser, welche auf den betreffenden Plätzen den Handel mit Türkisch-Rothgarn betreiben.

75. Da auch andere gefärbte Garne nach Ostindien gehen, so ist hauptsächlich zu beachten, ob das Geschäft hierin bedeutend und für uns von besonderem Werth erscheint.

Baumwollgewebe.

76. Erhebungen über die gangbarsten Sorten von Geweben, insbesondere für den Bedarf an Leibwäsche, Futter- und Kleiderstoffen, Umhängtüchern, Shawls und Mänteln, Plaids für Männer u. s. w.; über die Qualität der betreffenden Stoffe (Stärke und Dichte des Gewebes); über den Geschmack in Bezug auf Zeichnung und Farbe; über den Preis und die äussere Adjustirung der Waare (Packung inbegriffen); über die bisherigen Bezugsorte der Waaren, die Konkurrenz von England, Frankreich, Deutschland und der Schweiz in den wichtigsten Artikeln, und über die Vorzüge, welche einzelnen dieser Länder zuerkannt werden.

77. Sammlung von kommerziell oder technisch interessanten Stoffmustern oder Photographien, nebst Angaben über das Vorkommen der Waare im Handel, d. h. über die landesübliche Länge und Breite der Stücke, die Verkaufspreise u. s. w.; über die beliebteste Art der Appretur; über die landesübliche Art und Weise der Zusammenlegung der Stücke im Handel en gros und en détail; über die bevorzugte Ausstattung durch Etiquetten und Bezeichnung; über die Heftung der Stücke u. s. w. Selbst untergeordnete Details sind hier wichtig.

78. Durch die neue Wasserstrasse über Suez ist Ostindien, beziehungsweise Bombay, der österreichisch-ungarischen Monarchie um mehrere tausend Meilen näher gerückt. Was hat von Seite des Staates, was von Seite der Privaten zu geschehen, um die Kommunikation auf diesem Wege zu fördern und derselben eine vermehrte Nützlichkeit für uns zu geben?

79. Welche sind die Fracht- und Assekuranz-Verhältnisse auf dieser Route?

80. Bis jetzt hat Oesterreich ohne englische Vermittlung, d. h. ohne Akkreditive in London, selbst auf dem direkten Wege keine Baumwolle von Bombay beziehen können. Ist die englische Vermittlung zu umgehen, und auf welche Weise?

81. Welche Aufgabe würde für einen solchen Fall unseren verschiedenen älteren und neueren Geldanstalten zufallen?

82. Wird der Bezug jener Gattung Baumwolle, welche auf der Ostseite von Ostindien (diesseits des Ganges) gepflanzt, in den Häfen von Kalkutta, Madras etc. verschifft wird, durch die Vervollständigung der ostindischen Eisenbahnen für uns eine Aenderung erfahren, oder werden wir trotzdem auch fernerhin auf den Weg um das Kap der guten Hoffnung angewiesen sein?

83. Die Baumwollen von China und Japan haben nach den bisherigen Erfahrungen nur während des amerikanischen Krieges (zur Zeit sehr hoher Preise) den dortigen Abladern zur Verschiffung nach Europa Rechnung gegeben. Lässt sich darin Anderes erwarten, und unter welchen Voraussetzungen und Bedingungen?

84. Wird Flachs oder Hanf in jenen Ländern gebaut oder importirt?

85. Welche dem Flachs oder Hanf ähnliche Surrogate werden gewonnen?

86. Wie werden diese Surrogate versponnen und verwebt?

87. Sollte nicht die Einfuhr solcher Rohstoffe nach Oesterreich zum Zwecke der Verspinnung geeignet, respektive vortheilhaft erscheinen?

88. Welche Stoffe aus Flachs, Hanf oder derartigen Surrogaten werden in jenen Ländern erzeugt oder importirt?

89. Welche Stoffe werden zu Schiffstauen, zu Segeltüchern, Theertüchern, Säcken für Cerealien etc. verwendet?

90. Werden selbe im Lande selbst erzeugt oder importirt?

91. Tragen die Bewohner der dortigen Gegenden überhaupt Stoffe aus Flachs, Hanf oder ähnlichen Surrogaten zu ihrer Bekleidung; werden selbe im Lande erzeugt oder importirt?

92. Welche Stoffe werden für Haus- und Tischwäsche verwendet: werden sie im Lande erzeugt oder importirt?

93. Mit welcher Art von Wäsche, oder mit welchen etwa aus einer Art von Leinenstoff verfertigten Kleidungsstücken sind die Truppen oder Wehrkräfte des Landes versehen?

94. Wenn ein Import in Flachs, Hanf oder sonstigen Fabrikaten aus diesen Rohprodukten nach Ostasien stattfindet, von welchen Ländern und in welchem Umfange geschieht derselbe?

95. Findet in den, im Lande erzeugten Surrogaten ein Export statt? In welcher Ausdehnung, nach welchen Staaten?

96. Würde ein Export feinerer oder gröberer Leinensorten aus Oesterreich-Ungarn Aussicht auf Erfolg haben, oder wenigstens eines Versuches werth sein?

97. Hat vielleicht schon früher oder in der jüngsten Zeit via Triest ein derartiger Export stattgefunden und sind Resultate darüber bekannt?

98. Welche sind die für einen derartigen Handel bestgelegenen Handelsstädte?

99. Gibt es vertrauenswürdige Häuser, geneigt mit dem Handel österreichischer Leinenerzeugnisse sich zu befassen?

100. Welche wären die besten und kürzesten Verkehrsstrassen?

101. Wie würden sich die Frachtkosten für Wiener Gewicht beiläufig stellen Welcher Zeitraum könnte annähernd als Dauer der Verfrachtung angenommen werden?

102. Es wäre wünschenswerth, unter Angabe der en-gros-Kostenpreise, sowie der Breite, Länge und des Gewichtes der Stücke Muster mitzubringen:

a) von etwa dort selbst erzeugten Leinen- oder Surrogatgewehen,
b) von aus europäischen Ländern nach dort bereits eingeführten Leinenstoffen,
c) von in Art des Flachses, Hanfes oder Jute vorkommenden Rohprodukten in gesponnenem und ungesponnenem Zustande.

Rohe Wolle.

103. Welche der besuchten Länder produziren Wolle?

104. Welche Eigenschaften besitzt die erzeugte Wolle? Sind es ordinäre oder feine Qualitäten? Von welcher Farbe sind dieselben?

105. Wie werden dieselben vor, bei und nach der Schur behandelt?

106. Wie kommen dieselben in den Handel?

107. Welchen Umfang hat die Wollproduktion in den einzelnen Ländern? Reicht sie für den dortigen Konsum aus, oder wird Wolle importirt?

108. In beiden Fällen sind Muster der produzirten oder importirten gangbarsten Qualitäten, nebst Angabe der Preise, im Grosshandel loco Hafen, erwünscht.

Ueberhaupt ist jede Notiz über diesen Artikel für Oesterreich-Ungarn sehr interessant, denn es existirt keine Wollsorte, welche bei uns nicht verwendet werden könnte, wenn gleich die feineren Gattungen besser rentiren.

Wollgarne.

109. Wenn Wolle überhanpt verarbeitet wird, auf welche Weise wird sie zu Garnen versponnen?

110. Wird Hand- oder Maschinenspinnerei angewendet?

111. Spinnt oder importirt man Kamm- oder Streichgarne?

112. Welche sind die gangbarsten Stärke-Nummern?

113. Bei Angabe der Nummern ist es zweckmässig, sich an die englische Nummeration zu halten.

114. Existiren Färbereien für diese Garne, oder werden dieselben gefärbt importirt?

Wollwaaren

(mit Ausnahme von Tuch).

115. Welche Artikel werden aus Wollgarnen allein oder in Verbindung mit Seide, Baumwolle oder anderen Spinnmaterialien entweder fabrizirt oder importirt?

116. Bei Beschreibung dieser Fabrikate sind nachfolgende Momente besonders zu beachten und so eingehend als möglich zu studiren:

a) Aus welchen Gattungen von Wollgarnen (Kammgarn oder Streichgarn) ist die Waare fabrizirt? Enthält sie vielleicht noch andere Spinnmaterialien?

b) welches Material ist zur Kette verwendet, welches zum Schuss?

c) welche Breite nnd Länge haben die Stücke?

d) wie kommt die Waare in den Handel: roh, in der Wolle gefärbt, im Stück gefärbt, bedruckt, gestreift, karrirt, broschirt oder gestickt?

e) wenn es sich um Ellenwaare handelt, ist genau anzugeben:

1. die Adjustirung der Stücke,
2. welche Anzahl Stücke in einem Kollo verpackt werden,
3. welches Farbensortiment jedes Kollo enthalten muss.

117. Bei Umhängtüchern, Longshawls und Teppichen ist Länge und Breite genau zu messen.

118. Ausserdem ist noch zu bemerken, ob die genannten Artikel ganz mit Fransen oder nur an zwei Seiten damit versehen sind: ob es natürliche, d. h. Kettenfransen, ob es eingeknüpfte oder angenähte Fransen sind, aus welchem Material sie bestehen und wie lang sie sind. Die Adjustirung zu kennen ist ebenfalls wichtig.

119. Kommen Kopfbedeckungen, ähnlich dem türkischen »Fess«, im Handel vor? Bejahenden Falls ist anzugeben, welche Farben, Grössen und Qualitäten am gangbarsten sind, und welche Adjustirung nnd Verpackung verlangt wird.

120. Bei allen Waarengattungen ist die Art ihrer Verwendung genau und so ausführlich als möglich zu beschreiben.

121. Von denjenigen Artikeln, welche sich nicht anschaulich beschreiben lassen, sollten Muster erworben werden. Namentlich sind derlei Proben von allen bedruckten und gemusterten Webwaaren wichtig, um die Geschmacksrichtung der einzelnen Länder den österreichisch-ungarischen Kaufleuten und Fabrikanten im Bilde vorführen zu können.

122. Muster von Stück- oder Ellenwaaren sollen stets durch die ganze Breite genommen werden, damit die Lisièren sichtbar bleiben; letztere spielen bei einzelnen Artikeln eine wichtige Rolle, da sie zugleich als Adjustirung dienen, und diese namentlich bei weniger kultivirten Völkern den Absatz der Waare wesentlich begünstigt.

123. Von allen Artikeln sind die Preise loco Hafen, für das En-gros-Geschäft berechnet, anzugeben.

Tuche.

124. Es erscheint unerlässlich, von den in den bereisten Ländern gangbaren Tuchsorten grössere Stücke zu sammeln. Wenn thunlich, sollten diese Muster etwa ¹/₄ Elle gross und der ganzen Breite nach vom Schaublatte genommen werden, um aus denselben auch die Adjustirung zu erkennen. Sollte die Qualität aber im Innern des Stückes dem Schaublatte nicht genau entsprechen, so müssten nebstdem auch kleinere Muster vom Innern oder vom äussersten Rückende des Stückes beigegeben werden.

125. Weiter ist bei Vorlage der Muster anzugeben:

1) Ob und welche Kappen jedes einzelne Stück haben soll und welche Länge diese Kappen besitzen?
2) Wie lang jedes einzelne Stück gewünscht wird?
3) Ob jede Farbe für sich allein, oder mit anderen Farben sortirt verkauft wird; eventuell aus welchen Farben jedes Sortiment zu bestehen hat?
4) Wie die Verpackung gewünscht wird; ob in Ballen oder Kisten, und wie viele Stücke in ein Kollo kommen sollen?
5) Ob zu jedem Kollo eine Musterkarte gewünscht wird?
6) Ob noch andere besondere Ausstattungen in der Adjustirung oder Verpackung wünschenswerth erscheinen?

126. Sollte es nicht möglich sein, die früher erwähnten Muster beizustellen, so müsste mit aller Genauigkeit angegeben werden:

a) Die genaue Breite zwischen den Leisten.
b) Welche Breite und Farbe die Leisten haben.
c) Welche Ausstattung das Schaublatt haben soll.
d) Die genauen Farben, dann ob die Tuche in Wolle, im Loden oder im Stück gefärbt sind.
e) Ob die Waare viel oder wenig Glanz haben, oder ob sie ganz matt sein soll.

127. Wie bei allen anderen Artikeln wird es auch bei Wollwaaren nothwendig sein, zu wissen, nach welchem Maass und Gewicht und in welcher Münze gehandelt wird; unter welchen speziellen Bedingungen die Verkäufe effektuirt werden; wie hoch sich die Frachten, Provisionen und andere hier vielleicht unbekannte Spesen berechnen. Alles dieses würde am deutlichsten aus einem, von dem Berichterstatter zu liefernden Konto finto zu entnehmen sein.

Seidenwaaren.

128. Was die Möglichkeit betrifft, für österreichische Seidenwaare neue Absatzgebiete zu erwerben, so lässt sich wohl kaum erwarten, diese in Ländern zu finden, welche die billigste Rohseide in ungeheuren Quantitäten selbst erzeugen, und mit Arbeitslöhnen verweben, welche nur durch die Uebervölkerung des Landes und die höchst frugale Lebensweise der Arbeiter sich erklären lassen. Für

China und Japan dürfte es im günstigsten Falle nur möglich sein, von unserer Seidenwaare für den Gebrauch der dort lebenden Europäer Einiges abzusetzen: doch erscheint es von Wichtigkeit, zu erfahren, was von Seidenwaaren aus Frankreich, der Schweiz und England eingeführt wird. Muster dieser Einfuhrartikel wären von Interesse, um die Möglichkeit einer Konkurrenz zu prüfen. Der hier berührte Zweifel über die Absatzfähigkeit österreichischer Seidenwaare bezieht sich jedoch nur auf China und Japan, während Ostindien und Südamerika jedenfalls ein reicheres Absatzgebiet gewähren könnten, und daher die dahin gehenden Artikel genau zu erforschen wären. Bekanntlich führen sowohl Franzosen als auch Engländer beträchtliche Mengen chinesischer und japanischer Seidenwaaren aus, worunter in erster Linie hauptsächlich die ausserordentlich billigen rohen Foulards, welche dann, von ihnen bedruckt und appretirt, in den Handel kommen; ferner Krepp und Krepptücher u. s. w.

129. Es wäre wichtig, eine Mustersammlung der dortigen kuranten Ausfuhrartikel zu bekommen, welche die Breite des Stoffes zeigt, die Länge der Stücke angibt, den Hafen, von wo sie ausgeführt werden, den Ort, wohin sie bestimmt sind, sowie den Verkaufspreis und die Konditionen. Wenn sich diese Mustersammlung (was besonders zu empfehlen) nur auf die einfacheren kuranten Seidenartikel beschränkt, mit Hinweglassung jener selteneren kostbaren Prachtstücke, die mehr ein technisches oder künstlerisches als kommerzielles Interesse haben, und welche man auch in der vom k. k. Museum für Kunst und Industrie in Paris erworbenen Sammlung indischer Gewebe zu studiren Gelegenheit hat, so lässt sich eine solche Kollektion beinahe kostenfrei, jedenfalls um sehr mässigen Preis beschaffen.

130. Die Seidenfärberei hat in China besondere, bei uns nicht bekannte Eigenthümlichkeiten und erzeugt Farben, von denen wir nicht wissen, mit welchen Farbstoffen sie hergestellt sind. Es wären daher hierüber genaue Informationen einzuziehen und Muster von gefärbter Seide und solchen Farbstoffen zu sammeln, welche wir noch nicht verwenden.

131. Nicht minder nützlich wären Notizen über die bei uns im Gebiete der Färberei, Weberei und Appretur noch nicht üblichen Erzeugungsweisen; bei gemischten Stoffen wären die bei uns noch nicht verwendeten Faserstoffe zu erforschen; ebenso wären die Art der Fabrikation, ob fabriksmässig, ob vereinzelt u. s. w. zu untersuchen, und über die Erzeugungslöhne, Materialpreise etc. statistische Nachweise zu liefern. — Obschon für die Branche der Seidenindustrie der ihr aus der Expedition erwachsende Nutzen kaum ein rascher und unmittelbarer sein kann, so lässt sich doch nicht bezweifeln, dass, wenn der Berichterstatter seinen Pflichten mit Eifer nachkommt; wenn er Umstände, welche in einer Instruktion nicht vorgesehen werden können und an Ort und Stelle sich ergeben, mit Intelligenz benützt und seine Forschungen über die Erzeugung und den Handel mit Seidenwaare so weit als möglich ausdehnt und darüber klar berichtet, auch diese Gewerbsgruppe von der kais. Mission manchen Vortheil ziehen kann, namentlich wenn die Industriellen durch eigene Bemühungen, z. B. die Absendung von Agenten, die sich dort sesshaft machen, das vollenden, was von Seite der Regierung doch nur in grossen Zügen angebahnt zu werden vermag.

II. Metall-Industrie.

Eisen- und Stahlwaaren.

132. Für unsern Verkehr nach Ostasien ist Stangeneisen und Stahl am wichtigsten. Stangeneisen geht vorzugsweise in dünnen und geschmiedeten Dimensionen und die besten Sorten sind die gesuchtesten, wofür willig höhere Preise gezahlt werden, als für gewöhnliches, gewalztes Coaks-Roheisen. Kärnten wäre vorzugsweise berufen, bei der Deckung dieses Bedarfes zu konkurriren; es würde nöthig sein, dass von den verschiedenen importirten Eisengattungen kleine Proben von etwa 1 Fuss Länge als Muster mitgebracht und daran die Preise ersichtlich gemacht würden. Aus Obersteiermark gelangt dermalen Eisen in Stangen nur ausnahmsweise in den überseeischen Handel; da aber aus dem benachbarten Kärnten und Krain Stangeneisen und Kistenstahl in nicht ganz unansehnlicher Menge nach Italien verschifft wird, und der letztere seinen Weg selbst bis nach südamerikanischen Hafenplätzen findet, so wäre es — zumal wenn die Eisenbahnfracht für diese Waaren fühlbar herabgesetzt würde — immerhin möglich, dass sich auch für Steiermark ein grösserer Handel über See für seine vorzüglichen Produkte dieser Art in nicht ferner Zeit herausstellen könnte. Die Begleiter der Expedition hätten daher an den Handelsplätzen, welche sie besuchen werden, die Konsumtionsfähigkeit für Stangeneisen und insbesondere für Stahl, für dessen dereinstige Massenerzeugung Steiermark wegen seiner vielen und reinen Spatheisensteine prädestinirt ist, ins Auge zu fassen; Proben von den dortigen Waaren mitzunehmen, die Marktpreise, den Erzeugungsort und die annähernden Transportkosten, sowie die übliche Art der Verpackung zu ermitteln.

133. Bei Stahl handelt es sich vorzugsweise um eine einzige Sorte, um den sogen. Brescianstahl, der in gehärteten kurzen Stähen von 3 bis 7′ Quadrat in Kisten à 125 Wiener Pfund verpackt, im Verkehr vorkommt. Der Absatz davon ist so bedeutend, dass Brescianstahl an vielen Handelsplätzen einen Marktartikel bildet. In Canton z. B. wird der jährliche Bedarf auf 10,000 Kisten geschätzt. Dieser Stahl ist ein eigentlich österreichischer Artikel und wurde seit Jahrhunderten von Kärnten nach allen Weltgegenden (durch Vermittlung von Triest) versendet. Später hat man durch Fälschungen des Kistenzeichens aus Westphalen und Schweden eine Imitation in den Handel gebracht, und durch billigere Preise den Kärntner Stahl verdrängt, was um so leichter war, als sich von uns Niemand des Artikels auf den überseeischen Plätzen annahm. Der kommerzielle Begleiter hätte einige Proben aus Kärnten mitzunehmen. 20—40 Pfund würden für alle Plätze genügen. An Ort und Stelle muss der Berichterstatter sich kleine Proben mit Preisangabe verschaffen und Folgendes berücksichtigen: Dieser Stahl ist nur dann von guter Qualität, wenn er geschmiedet ist, und bei dem Anschlagen einer Stange gegen die andere Funken sprüht. In Westphalen und theilweise auch in Schweden wird dieser Stahl gewalzt, und dadurch natürlich bedeutend billiger, aber auch schlechter hergestellt. Durch einige Vergleiche ist gewalzter Stahl sofort vom geschmiedeten zu erkennen, und der Berichterstatter hätte sich mit diesem Detail vorher vertraut zu machen, um auf den fremden Plätzen mit der nöthigen Sachkunde auftreten zu können. Verbindungen lassen sich leicht anknüpfen, weil die betreffenden Firmen die Qualität sofort aus den Mustern zu beurtheilen vermögen.

134. Eine weitere Sorte ist der sogenannte Tubbenstahl, so genannt, weil er in kleinen Tubben in den Handel kommt. Dieser Tubbenstahl besteht aus kleinen Stücken von etwa $^1/_2$—1 Fuss Länge, $^3/_4$—$1^1/_2$" Quadrat, Qualität wie Brescianstahl. Das oben Gesagte gilt auch für diese Stahlsorte.

135. Von grossem Werthe für unsere Eisenindustrie wären Notirungen über alle Arten von Fabrikaten aus Eisen und Stahl, von welchen unsere Fabriken gegenwärtig schon Manches erzeugen und in Zukunft aller Voraussicht nach, bei dem zu gewärtigenden höheren Aufschwung dieses Industriezweiges in Bezug auf Menge und Mannigfaltigkeit noch weit mehr fabriziren werden. So z. B. erzeugt Obersteier schon jetzt, von Schiffspanzern, dann Dampfkesseln und Schiffsblechen angefangen, alle Arten von Schwarzblechen in vorzüglicher Qualität. Sie verbinden mit grösserer Härte fast immer die erforderliche Biegsamkeit, und in neuester Zeit hat man hierorts in dem bereits nach grösserem Maasstabe erzeugten Bessemer-Metalle einen ganz vorzüglichen Rohstoff für die Fabrikation feinerer Bleche gewonnen. Es wäre daher von den fachmännischen Begleitern ein besonderes Augenmerk auf diesen Bedarf zu richten.

136. Kaum minder wichtig erscheint die Berücksichtigung der Weissblech-Fabrikation, welche in Obersteier, namentlich durch die Errichtung einer neuen Fabrik nächst Judenburg einen grösseren Aufschwung genommen hat. Dieselbe besitzt bei der Vorzüglichkeit ihrer Waare, ungeachtet ihres kurzen Bestehens, schon einen bedeutenden Ruf, und es wäre leicht möglich, dass dieser Industriezweig bei Hebung des Exportes dereinst für Obersteier eine grosse Bedeutung erlangen könnte.

137. Nicht zu übersehen wären ferner alle Arten von vertiefter Waare, welche sich unmittelbar durch Formen und Pressen der Bleche herstellen lassen und in grösseren Quantitäten begehrt werden. Darunter gehört mancherlei Hausgeräth und verschiedener Zierath, verzinnte Töpfe, Waschbecken, Blechlöffel etc. Unter den vertieften Schmiedewaaren verdienen hauptsächlich die Pfannen und Kessel wegen des grösseren Verbrauches Berücksichtigung.

138. Die obersteierischen Drähte dürften zwar kaum mit den westdeutschen konkurriren können, weil diese die Erzeugung im grösseren Maasstabe und namentlich die günstigere Lage gegen die See für sich haben; dennoch wäre aber auch ihnen von Seite der fachmännischen Begleiter die gehörige Aufmerksamkeit zuzuwenden, weil immerhin Chancen denkbar sind, welche trotz der ungünstigeren Lage den obersteierischen Drahtziehereien in der Folge einmal die überseeische Konkurrenz möglich machen könnten.

139. Für Drahtstifte besitzt der obersteierische Draht wegen seiner grösseren Widerstandskraft eine vorzügliche Verwendbarkeit, und da in neuerer Zeit mehrere Fabriks-Unternehmungen dieser Art entstanden sind, so wäre dieser Artikel allerorten gehörig ins Auge zu fassen.

140. Von geringerem Belange ist dagegen die Nägelerzeugung, weil die Konsumtion derselben, mit Ausnahme der schwersten Sorten, durch die Drahtstifte wesentlich beeinträchtigt wurde, und weil Nägel fast überall durch die Kleinschmiede in so billiger Weise hergestellt werden, dass an eine Konkurrenz aus weiterer Entfernung kaum zu denken ist. Von höchstem Interesse dagegen ist die Hebung des Absatzes für Sensen und Sicheln.

141. Die obersteierischen Sensen bilden im Vereine mit den in Oberösterreich erzeugten, schon dermalen wegen ihrer unübertroffenen Güte einen

nicht unwichtigen Gegenstand des kontinentalen Handels, und es bedarf vielleicht nur einer geringen Anstrengung, um für dieses ausgezeichnete Fabrikat auch den überseeischen Handel zu erobern. Hiefür hätten die Experten genaue Muster in mehrfachen Exemplaren mitzubringen, um sie unter den Sensenfabrikanten austheilen zu können, und nebst der Ermittelung der Lokalpreise alle jene Erhebungen zu pflegen, welche die leichte Anknüpfung merkantiler Verbindungen ermöglichen.

142. Ausserdem wäre noch auf alle jene Eisenbahnartikel, sowie landwirthschaftlichen und Hausgeräthe das Augenmerk zu richten, nach welchen Nachfrage in grösserem Maassstabe stattfindet, oder welche vornehmlich zu ihrer Anfertigung hartes und gutes Eisen oder Stahl verlangen. Unter diesen dürften vornehmlich Tyres und Achsen, dann die verschiedenen Ackergeräthe, Beschlagmateriale, eiserne Hausgeräthe, Arbeitswerkzeuge, als: Hauen, Schaufeln, Sägen, insbesondere Zugsägen, dann Hacken und Aexte verschiedener Art hervorzuheben sein, da Obersteier besonders in seinem nordwestlichen Theile eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Hackenschmieden besitzt.

143. Bei den Werkzeugen ist genau zu konstatiren, ob dieselben englischen, französischen, deutschen oder amerikanischen Ursprungs sind. Eine genaue Auskunft hierüber ersetzt theilweise die Muster, weil der Fachmann hiernach die Form beurtheilen kann. Noch ist auf den Preis und darauf zu achten, ob die Waare gewisse Zeichen oder Marken trägt, die vorzugsweise gesucht und gekauft werden. Einige Muster, namentlich der am stärksten verbreiteten Gattung, wären jedenfalls anzukaufen. Finden sich Werkzeuge, die in dem betreffenden Lande selbst erzeugt werden, so sind Muster davon mitzubringen.

144. Sehr wichtige Erzeugnisse des obersteierischen Gewerbefleisses bilden die Feilen und Federn. Die ersteren sind seit Alters her ein wegen seiner Güte berühmtes Fabrikat, und die Erzeugung von Stahlfedern verschiedener Art, darunter insbesondere auch der sogenannten Puffer, hat in neuester Zeit grossen Aufschwung genommen.

145. Nicht zu übersehen wären ferner Waffen aller Art. Steiermark war anerkannt unter den Römern der wichtigste Waffenerzeugungsplatz, und es sollte bei der Vorzüglichkeit seines Materiales und der spezifischen Befähigung seiner Bevölkerung für Eisenarbeiten mit allen Kräften das uralte Principat der Waffenfabrikation wieder zu erobern trachten. Auch dermalen ist Obersteier im Stande, Gewehrläufe in fabriksmässigen Quantitäten zu liefern, und es bedürfte nur eines gesicherten Absatzes zu entsprechenden Preisen, um nach demselben Maassstabe die Fabrikation der Hieb- und Stichwaffen ins Leben zu rufen. Bei Waffen ist (gleichwie bei Messern, Gabeln u. s. w.) der Ursprungsort zu erheben, weil dies in der Regel die Arbeit, Adjustirung, Form, Schliff etc. kennzeichnet. Für Waffen wäre es zugleich von Wichtigkeit, die vollständige Adjustirung der Truppen in den einzelnen Natura-Bestandtheilen kennen zu lernen.

146. Auch von Brat- und Kochgeschirren wären Muster mitzubringen.

Eisengusswaaren.

147. In Betreff dieser Artikel ist hervorzuheben, dass einige Giessereien in Obersteier auf Poterie- und Ofenguss, dann auf den Guss von Maschinenbestandtheilen eingerichtet sind. Der erstere ist zwar von geringerer Wichtigkeit, dagegen findet der letztere einige Beachtung. Maria Zell nimmt bekanntlich den ersten Rang unter diesen Werkstätten ein, und ist ausserdem noch für

Herstellung gusseiserner Kanonen in grösserem Maasstabe eingerichtet. Wenn auch nicht viel Hoffnung vorhanden ist, dass diese Erzeugnisse der obersteierischen Giessereien den Weg zur See finden werden, so ist dies andererseits doch nicht mit voller Bestimmtheit in Abrede zu stellen, und diese Möglichkeit voraussetzend, hätten die Berichterstatter ihr Augenmerk auch den Produkten der Giessereien zuzuwenden. Hiervon macht jedoch der getemperte (adoucirte) Eisenguss in so ferne eine Ausnahme, als derselbe bei seiner Wohlfeilbeit schon jetzt gute Aussichten für einen Absatz in den besuchten Ländern bietet.

III. Kurzwaaren.

148. Genaues Studium der eigenthümlichen Emails in China und Japan; Erhebung über die Zusammensetzung der Glasflüsse und über die Art der Anwendung derselben; Sammlung von Mustern.

149. Studium der eigenthümlichen Bronzen und Metall-Legirungen von China und Japan; Informationen über die Zusammensetzungen der Metalle und über die Mittel, den Metallgegenständen die eigenthümlichen schönen Farben zu verleihen; Sammlung von Mustern.

150. Studien über die eigenthümliche Komposition von Glockenmetall in China und Japan, über die verschiedenen Arten der Verwendung dieses Metalles; Sammlung von kleineren Mustern.

Drechslerwaaren.

151. Erhebungen bezüglich der gangbarsten Rauchrequisiten; über den landesüblichen Geschmack und über die Rohstoffe, aus welchen die Rauchrequisiten erzeugt werden; Muster derselben und der dazu verwendeten Rohstoffe.

152. Erhebungen, ob in China (wie in einzelnen Druckwerken angegeben) Lager von Bernstein vorhanden sind; eventuell Angaben über die Bedeutung derselben, über die Preise des Produktes an Ort und Stelle; Sammlung von Mustern.

153. Erhebungen über die, in den besuchten Ländern vorhandenen schönen Holzgattungen, Rohrgattungen u. dergl.; Sammlung von Mustern der am häufigsten vorkommenden Sorten.

154. Erhebungen über die Gewinnung von Perlmutter, über die Preise an Ort und Stelle und über die Art und Weise, wie ein Bezug von Perlmutterschalen nach Oesterreich mit gänzlicher oder doch wenigstens theilweiser Umgehung des Zwischenhandels ins Werk gesetzt werden könnte.

Holzwaaren.

155. Studien über die eigenthümlichen Mosaikarbeiten in China und Japan (Elfenbein, gewöhnliches Bein, Metall u. s. w.), über die Art der Herstellung derselben (ob mit Maschinen oder mit der Hand), über die sonstigen dazu verwendeten Materialien u. s. w.

156. Studien über die verschiedenen Beizen zum Färben von Holz, Bein u. dgl., wie sie in China und Japan üblich sind, und über die Zusammensetzung derselben (auch dem landesüblichen Parfümiren des Holzes wäre Aufmerksamkeit zu widmen); Sammlung von Mustern.

Porzellan.

157. Studien über die eigenthümliche Geschmacksrichtung in Ansehung der Ferm und der Dekorirung der Gegenstände, Darstellung der Objekte des allgemeinen Verbrauches; Erhebung der Preise, Sammlung von Mustern.

158. Erhebungen über die Mittel, durch welche in China bei dem Brande des Porzellans das Verziehen der Gegenstände vermieden wird; Sammlung von Mustern vorzüglicher Perzellanerden aus China.

159. Studien über die angewendeten Farben und Glasuren auf Perzellan und über die Art der Zusammensetzung; Erhebungen über das Verfahren, mittelst dessen die Farben aufgetragen werden; über die Zusammensetzung der Flüsse u. dgl.

Lackirte Waaren.

160. Methoden der Erzeugung ven lackirten Waaren in China und Japan; Mittheilungen über die zu den Lacken verwendeten Harze und anderen Stoffe; über die Art der Herstellung der Lacke u. s. w. Sammlung von Mustern der verwendeten Materialien.

Glaswaaren.

161. Erhebungen über den Import europäischer Glaswaaren nach den bereisten Ländern, insbesondere über die Kenkurrenz ven England und Frankreich, über den Import von Bleigläsern u. s. w.

162. Erhebungen über die eigene Glasfabrikation der bereisten Länder; über ihre Leistungsfähigkeit in Bezug auf Qualität und Quantität, und über die Zusammensetzung der Glasmassen (eb mit Verwendung von Blei oder von Kalk).

163. Muster eder Photographien der üblichen, von unseren Fermen abweichenden Artikel, nebst Beschreibung der Art und Weise ihrer Verwendung, Angabe des Preises der einzelnen Stücke u. s. w.

Lampen.

164. Erhebungen, ob Petroleum als Beleuchtungsmaterial dient, und welche Leuchtstoffe am häufigsten verwendet werden.

165. Erhebungen über den Bezug von Beleuchtungsapparaten (Lampen, Leuchtern, Lustern u. s. w.) aus Europa und über die einheimische Erzeugung solcher Waaren in China und Japan; über die dert beliebten eigenthümlichen Formen u. s. w. Sammlung von Mustern der verwendeten Erdöle (einige Pfunde von jeder Sorte).

Ledergalanteriewaaren.

166. Erhebungen, in wie ferne es in den bereisten Länd'rn Sitte ist, Cigarren zu rauchen und Etuis zu benützen; eb die am häufigsten verkommenden Cigarren-Etuis einen überzogenen Rahmen, einen Bronze- oder Stahlrahmen u. s. w. haben; über die beliebteste Form der Etuis, dann über die gangbarsten Farben und Ledersorten. Aehnliches gilt ven den Geldbörsen.

167. Erhebungen über Rinden und andere Rohstoffe, wie sie in den bereisten Ländern für Etuis verwendet werden, über die äussere Ausstattung und den Preis dieser Waare etc. Sammlung von Mustern.

Papier.

168. Ven wo bezieht man das Brief- und Schreibpapier; wo könnte man auf einen regelmässigen Absatz dieses Artikels rechnen? Welche Gattungen und

welche Formate von Papier sind auf jenen Märkten im Gebrauche, und wie stellen sich deren Preise? Muster der gebräuchlichsten Qualitäten, mit Angabe der Verpackungsarten, Firmen, welche sich mit Papier-Import beschäftigen u. s. w.

Kartonnagearbeiten.

169. Sammlung von Mustern der in China und Japan erzeugten gangbarsten Artikel dieser Art, Erhebungen über die Art der Erzeugung und der Verzierung, die Form. die verwendeten Materialien u. s. w.

Korbflechterwaaren.

170. Sammlung von Mustern der in den bereisten Ländern erzeugten feinen Waaren; Erhebungen über die verwendeten neuen Rohstoffe; über deren Preise, Bezugsquellen u. s. w., dann über die Art der Erzeugung der Waaren.

Schuhwaaren.

171. Erhebungen über den herrschenden Geschmack; über die gangbarsten Sorten von Beschuhungsartikeln; über die beliebtesten Arten von Leder und anderen Stoffen; über die zumeist begehrten Farben u. s. w.

IV. Rohprodukte, Hilfsstoffe für die Industrie und Chemikalien.

172. Die Aufgabe des Berichterstatters in dieser Abtheilung besteht darin, die Produktions- und Handelsverhältnisse der Länder- und Hafenplätze, welche von der Expedition besucht werden, genau und eingehend kennen zu lernen, sich mit denselben bis in die Details vertraut zu machen, und dadurch in die Lage zu gelangen, alle jene Aufschlüsse geben zu können, welche die Anknüpfung einer direkten Verbindung auf möglichst sichere Weise ermöglichen. Hierzu gehört in erster Reihe die Kenntniss der nach Europa exportirten Artikel. Die Nomenklatur derselben findet sich in den Importlisten der österreichischen Seehäfen und es bedarf somit diesfalls keiner besonderen Aufzählung. Der Berichterstatter möge aber diese Ausweise dadurch vervollständigen und für unser Land nutzbringender gestalten, dass er sich auch mit den Qualitäten und mit der Art der Verpackung vertraut macht und so von den einzelnen nach Europa gesendeten Artikeln ein getreues Bild zu entwerfen vermag. Diesen Anforderungen schliesst sich auch jene der Statistik an: nämlich die Einsammlung der an Ort und Stelle als verlässlich geltenden Angaben über die Höhe der Produktion, sowohl im ganzen Lande als in den einzelnen Distrikten, wobei die von diesen erzeugten Qualitäten genau aufzuführen sind; ferner die Grösse des Exports (nach den Ländern und Häfen geordnet). Hieher gehört dann auch die Anfzählung jener Ursachen, welche die Produktion gehoben oder vermindert haben, und somit auf diese einen besondern Einfluss üben; endlich die Mittheilung, wie hoch die Produktion für die nächsten Jahre erwartet wird.

173. Einen bedeutenden Faktor bei den Verladungen bildet die Fracht; der Berichterstatter hat zu erheben, wie sich dieselbe nach den verschiedenen Häfen Europa's verhält, und zwar in den letzten 5 oder 10 Jahren, und welche Spesen mit dem Frachtsatze verbunden sind. Diese Frachtverhältnisse mit Allem, was

daran hängt, sohin alle Platz- und Verschiffungsspesen, müssen genau erhoben werden, ebenso die Assekuranz-Prämien.

174. Was die Preise der einzelnen Artikel betrifft, so wären dieselben für eine Reihe der letztverflossenen Jahre zu erheben, und bei eingetretenen starken Differenzen die dabei massgebend gewesenen Ursachen anzugeben.

175. Ueber jeden einzelnen Artikel wäre auch ein Conto finto von den mit dem Versandte sich befassenden Häusern ersten Ranges zu beschaffen.

176. Die Kenntniss der Fabrikation der japanesischen Lacke ist höchst wünschenswerth und es dürfte diesfalls auch ein Geldopfer nicht zu scheuen sein. Ein Gleiches gilt von allen jenen Fahrikaten, Chemikalien, Farben etc., in welchen die ostasiatischen Länder uns überlegen sind.

177. In China soll eine Papiergattung erzeugt werden, die zu Zwecken dient, für welche bei uns nur Leinwand verwendet wird, so dass dieses Papier im chinesischen Haushalt dieselbe wichtige Rolle spielt, wie beim deutschen die Leinwand. Proben des Papiers und des dazu verwendeten Stoffes. Eingehende Beschreibung der bei der Fabrikation des Papiers befolgten Methode u. s. w.

178. Welcher Methoden bedient man sich im Kaplande (Natal) behufs Darstellung der Aloë? Proben der verschiedensten Sorten erwünscht.

179. Woher stammt Port Natal Arrowroot? Eine sichere Entscheidung ist erst möglich, wenn die Stammpflanze sammt Knollen vorliegt.

180. Auf Ceylon werden von *Andropogon*-Arten zwei verschiedene ätherische Oele: *Citronelle-oil* und *Limongrass-oil* gewonnen. Authentische Proben der Oele, sowie der Stammpflanzen (im blühenden Zustande) wären erwünscht.

181. Wie sieht das wilde ceylonische *Cinnamomum ceylonicum* aus? die Rinde des unzweifelhaft wilden Baumes wäre behufs vergleichender Untersuchung sehr wichtig.

182. Aus den Zimmtfrüchten wird ein Talg gewonnen, welcher bis jetzt noch gar nicht untersucht ist. Früchte und Talg erwünscht.

183. Ist die Frucht von *Strychnos Nux vomica* — selbstverständlich abgesehen von dem Samen — giftig oder nicht? Vielleicht lässt sich die Frucht getrocknet oder in Weingeist eingelegt nach Europa schaffen.

184. Fruchtstengel der blühenden Exemplare von *Chavica Roxburghii* und *Chavica officinarum* sammt Wurzeln behufs Feststellung der Abstammung der Arten des langen Pfeffers.

185. Authentische Proben von *Wood-oil (gurjun)* und zwar blühende und fruchttragende Exemplare der betreffenden *Dipterocarpus*-Arten aus Akyab oder Mulmein.

186. Gummi (sogen. arabisches Gummi) sammt Herbarexemplaren der gummiliefernden Bäume Indiens; für die Feststellung der Abstammung des indischen Gummis wichtig.

187. Auf welche Art wird Catechu in Pegu bereitet?

188. Ueber die Benzoë fehlen uns genaue neuere Berichte; es ist kaum glaublich, dass die Sorte aus den Laosländern vom gleichen Baume stamme, wie die von Sumatra. Die Stammpflanzen sollten beschafft werden. Ist die ganz frische Benzoë nicht flüssig oder weich? Enthalten die Blätter oder die Rinde des Baumes ätherisches Oel?

189. Wird auf Sumatra, in der Malacca-Strasse oder auf Borneo (Labuan) noch Kampher von *Dryobalanops Camphora* gesammelt? Wie unterscheiden

ihn die Chinesen und Japaner? Authentische Proben wären sehr erwünscht, namentlich solche in Krystallen; ebenso von Dryobalanops-Oel. Besteht vielleicht ein Theil dieses arabischen oder Boras-Kamphers aus an sich geruchlosen Krystallen?

190. Verschiedene Gambir-Sorten; authentische Mittheilungen über deren Bereitung.

191. Kino-Sorten und Herbarexemplare jener Pflanzen, welche in Vorder-Indien zur Gewinnung des Kino (*K. orientale* des europäischen Handels) dienen.

192. Blüthen und Stammstücke der gummiguttliefernden *Garcina Morella* aus Siam, um das Vorkommen und die Entstehung in den Geweben des Baumes ausfindig machen zu können.

193. Die Stammpflanze des Elemi *(arbola brea)* auf den Philippinen ist noch nicht mit Sicherheit ermittelt. Ueber das Elemi und die Stammpflanze wäre jede Nachricht sowie jedes Material erwünscht.

194. In allen Schriften wird *Ignatia amara* als Stammpflanze der Ignatius-Bohnen angegeben; sie ist in keinem Herharium aufzutreiben und doch soll sie auf den südlichen Inseln der Philippinen-Gruppe häufig sein. Einer Mittheilung des Dr. Flückiger in Bern zufolge sollen nach Bentham die Exemplare dieser Pflanze im Herbarium Linné fil. einer — Rubiacee entnommen sein. Es wäre ein wahrer Triumph, über die Stammpflanze der Ignatius-Bohnen endlich einmal Gewissheit zu erlangen.

195. Aus Cochinchina soll der *Sternanis* stammen, aber Niemand weiss darüber etwas Verlässliches und kein Botaniker kennt die Stammpflanze; *Illicium anisatum* ist es nicht. Keimfähige Samen und blühende Exemplare der Stammpflanze sind von Wichtigkeit.

196. Blühende und fruchttragende Exemplare von Chinchonen aus Indien, sowie keimfähige Samen wären sehr erwünscht, um die vielen Zweifel über die Abstammung der Chinarinde, wenigstens zum Theile beheben zu können.

197. In Indien wird aus *Parkia biglandulosa* ein gelbes Mehl abgeschieden. Wozu dient es? Wie wird es bereitet? Proben, die Frankreich hiervon ausstellte, wurden völlig frei von Stärke befunden.

198. Zweige von jenen indischen *Terminalia*-Arten, welche Gerbestoffe (Gallen und Myrobalanen) liefern.

199. Wo und in welcher Ausdehnung wird *Rubia Munjista Roxb.* in Indien gebaut? Ist es wahr, dass auch die Stengel zum Rothfärben dienen? Stengel und Wurzel erwünscht.

200. Welche Rolle spielen in Indien die Theile (Blätter?) von *Willughbeia javanica* und *Marsdenia parviflora* bei der Bereitung des Indigo? Nach Miquel (Flora von Nederl. Indië) sollen sie zur Bereitung des in der Indigodarstellung benützten »nila water« dienen.

201. Von welcher Pflanze stammt das Môhu-Oel aus Cochinchina; ist es in der That eine *Dipterocarpus*-Art?

202. Indische Rothhölzer sammt Herbarexemplaren sind für die Feststellung der Abstammung sehr erwünscht.

203. Holz und Herbarexemplare vom javanischen Gelbholz (*Maclura javanica Miq.? = Cudranus bimanus Rumph*) erwünscht.

204. Samen und Herbarexemplare jener Akazien und Mimosen, welche in Indien als Waschmittel dienen. Könnten diese Samen nicht wie Seifenbeeren oder Quillaya-Rinde der europäischen Industrie zu Gute kommen?

205. Wolle von Bombax-Früchten nebst Herbarexemplaren der Stammpflanze erwünscht; ebenso **genaue** Angaben über die Verwendung. Wird die Wolle von *Bombax Ceiba* in China zur Verfertigung des Papiers benutzt?

206. Wird in Indien noch sogenannte geschlagene Baumwolle (bowed) erzeugt, und im Bejahungsfalle, welches ist das Verfahren?

207. Holzproben sammt Herbarexemplaren der Stammpflanze wären von hoher Wichtigkeit.

208. Welches sind die Stammpflanzen, welche Canton unter dem Namen Cassia ausführt? Gewiss gehören sie mehreren Pflanzen, nicht nur dem *Cinnamomum aromaticum* an.

209. Die Stammpflanze von Galgant (*radix galangae*) wäre sehr erwünscht: über die Abstammung dieser Drogue weiss man nichts Gewisses. *Alpina galanga* ist gewiss nicht die Stammpflanze, *Alpina chinensis* wahrscheinlich auch nicht.

210. Die Stammpflanze der Chinawurzel ist nicht hinlänglich bekannt. *Pachyma cocos* ist es nicht. Die vollständige Pflanze wäre sehr erwünscht. Vielleicht lassen sich die Knollen lebend nach Europa bringen.

211. Was ist die von Randot genannte Pflanze: Ngaï, welche eine Art Kampher liefert? Ist es nicht eine *Artemisia?* Liefert sie auch Kampheröl?

212. Wann haben die Chinesen angefangen, Kampher darzustellen? Wann begann man in China sogenannten Borneo-Kampher einzuführen?

213. Wie weit lässt sich der chinesisch-japanische Zimmthandel verfolgen?

214. Gegenwärtiger Stand des Rhabarberhandels in Canton. Woher kommt die Waare? Aufschlüsse über Klima, Boden- und Naturverhältnisse der Rhabarber. Die Stammpflanze ist noch nicht bekannt.

215. Wie viel Opium erzeugt China selbst? wo? auf welche Art?

216. *Daphnidium Cubeba* liefert angeblich in Schanghai »Cubeben«. Dieselben scheinen in Europa kaum bekannt zu sein. Einige Pfunde dieser Cubeben wären sehr erwünscht, um auf Cubebin oder Piperin prüfen zu können. Daphnidium Cubeba, eine ziemlich obscure Pflanze, gehört wahrscheinlich zu den Laurineen, in welcher Familie jedoch jene Stoffe nicht vorzukommen scheinen.

217. Die zur Beduftung des Thees um Canton etc. gebauten, nur zum Theile genau bekannten Pflanzen sind in blühenden Exemplaren erwünscht.

218. In welcher Weise reinigen und verfeinern die Chinesen das aus Ostindien eingeführte Drachenblut?

219. Hat der Anbau von *Rubia cordata* in Japan noch irgend welche grössere Bedeutung?

220. Ist es wahr, dass Nankinghanmwolle auch künstlich durch Färbung aus weisser Baumwolle erzeugt wird? Welches ist im Bejahungsfalle die Färbungsmethode? Es ist kaum glaublich, dass hierzu Akaziensamen verwendet werde.

221. Ueber japanisches Wachs, das doch ein so wichtiger Handelsartikel für Europa geworden ist, werden in Betreff der Abstammung und Gewinnung die widersprechendsten Angaben gemacht. Alles hierauf Bezügliche im höchsten Grade erwünscht.

222. Indische und südamerikanische *Capsicum*-Arten mit Blüthen und Früchten, welche Behufs Gewinnung von rothem Pfeffer geerntet und gesammelt werden, sehr erwünscht, um über die Abstammung dieses Gewürzes mehr ins Klare zu kommen.

223. Was sich in Ostindien und Südamerika über die Abstammung und Gewinnungsmethoden des Drachenblutes ermitteln lässt, ist wichtig; es herrschen hierüber ganz widersprechende Angaben. Wird denn überhaupt in Südamerika aus *Pterocarpus*-Arten noch Drachenblut gewonnen?

224. Aus Südamerika wären die Stammpflanzen der *Sassaparilla*-Arten zu verschaffen.

225. Ebenso Proben vom Copaiba-Balsam, nebst blühenden Exemplaren jener *Copaifera*-Arten, von welchen die Balsame abstammen. Genaue Angaben über die Gewinnung des Copaiba-Balsams sehr erwünscht.

226. Von indischen, japanischen, chinesischen und südamerikanischen Gespinnstpflanzen bestimmbare Exemplare, nebst den daraus abgeschiedenen Fasern. Für die exakte Feststellung mikroskopischer Charaktere der Fasern wäre dieses Material von grosser Wichtigkeit. Durch die Arbeit von Royle u. A. wurde über die Abstammung der indischen Faserstoffe allerdings schon viel bekannt. Ueber die exakte Erkennung derselben ist jedoch noch äusserst wenig gearbeitet worden und zu diesem Behufe wäre die Stammpflanze, nebst der daraus dargestellten Faser von höchster Wichtigkeit.

227. Baumwolle sammt Herbarexemplaren der Stammpflanzen, sehr wichtig zur sicheren Herleitung der Abstammung der Handelssorten.

Leder.

228. Wird Leder überhaupt eingeführt und woher? Welche Gattungen und zu welchen Zwecken? Gibt es spezielle Kaufleute für diesen Artikel?

229. Von schwarzgewichstem Kalbleder (veaux cirés) in allen Gewichten, speziell im Gewichte von 14—17 Wiener Pfund per Dutzend, gehen aus Oestorreich bereits bedeutende Quantitäten (für Männerschuhe und Stiefel) nach Südamerika. Auch von lackirten Kalbfellen, weicher als die rheinischen und besser für ein südliches Klima geeignet, besteht bereits ein namhafter Export.

230. Sehr erwünscht wären Muster der gangbarsten Sorten von fertigem Leder, da man an einzelnen Fellen den Werth der Waare nicht zu beurtheilen vermag.

231. Endlich hätte der kommerzielle Fachmann sein Augenmerk auch auf halbgare (gegerbte, nicht appretirte) Waare zu richten und Muster mitzubringen, indem sich mit derselben, ihres geringeren Gewichtes und der Billigkeit des dortigen Gerhmaterials wegen, eher ein vortheilhaftes Geschäft einleiten liesse.

232. Von China und Japan sind Rohwaaren noch gänzlich unbekannt, und es wäre daher alles darüber Mitgetheilte von besonderem Interesse.

V. Landwirthschaft.

a) Allgemeines.

233. In welcher Weise werden in Ostasien die menschlichen Exkremente zur Düngung verwendet? Benützt man blos die festen oder auch die flüssigen; verwendet man sie in frischem oder getrocknetem Zustande; findet hiebei eine Mengung mit anderen Stoffen statt, und mit welchen?

234. Welche sind die Einrichtungen zur Gewinnung, Desinfizirung und Transportirung der Exkremente aus den Aborten?

235. Welche in unseren Wirthschaften nicht bekannten Futterpflanzen, Hülsenfrüchte, Handels-, besonders Gespinnst- und Arzneipflanzen werden dort auf dem Felde gebaut, unter welchen klimatischen und Bodenverhältnissen? Nähere Angaben über den Anbau, die Pflege, Ernte, Ertrag und Verwendung solcher Pflanzen, namentlich über die Theepflanze und Erwerbung von Samen, um damit in den südlicheren Kronländern der Monarchie Anbauversuche zu machen.

236. Kommt in Ostasien die Nessel als Gespinnstpflanze vor, und wird sie daselbst verwendet?

237. Welche Pflanzen werden daselbst auf sumpfigen Stellen der kälteren und höheren Gebirgsgegenden, wo Drainage unausführbar oder doch schwierig ist, noch mit Vortheil kultivirt, und welcher Pflanzen bedient man sich, um erdreiche Stellen an Gebirgslehnen vor Abrutschung zu schützen?

238. Was geschieht in Japan mit den kalten Gebirgssümpfen? Gibt es daselbst Nutzgewächse (Gemüse oder Sträucher), welche an kalten und hochgelegenen Gebirgsorten an der Holzgrenze und über dieselbe hinaus gebaut werden und in Oesterreich noch nicht bekannt sind? Welche Zustände bestehen in Bezug auf Fruchtfolgen; welche Stellung nimmt die Viehzucht zum Feldbau ein; Ausdehnung des bewässerten Landes; Bewirthschaftungsweise der Ebenen und des Hügellandes.

239. In Japan werden gebaut: Raps, Weizen, Buchweizen, Roggen, Gerste, Bohnen, grüne Erbsen, Wasserrüben, Moorhirse, Rettige etc. Es wäre interessant, durch ausgiebige Samenproben in Kulturen sicherzustellen, in wie ferne diese Nutzpflanzen mit den unserigen identisch, oder vielleicht denselben vorzuziehen sind.

240. Im Gebiete des Pflanzenbaues ist bisher die Acquisiton der Yams (*Dioscorea sativa*, *batata*, *chinensis* etc. in zahlreichen Abarten) in den südlichen Ländern Europas desshalb nicht gelungen, weil die sehr stärkmehlreiche wohlschmeckende Wurzel zu tief in den Boden geht, daher das Ausnehmen sehr schwierig und kostspielig ist. Wie wird diesem Uebelstande in China und Japan vorgebeugt, wo die Yams eine allgemein verbreitete Nahrungspflanze ist?

241. Aufmerksamkeit wäre ferner zu richten: auf den japanischen Bergreis und dessen Pflege; auf die Dolichosarten, welche, ausser der täglichen Nahrung, die bekannten Soyas liefern; auf die *Ailanthus*-Arten, welche angezapft werden, um ihren Saft für die unübertrefflichen japanischen Lacke zu gewinnen.

242. Zu welchen Erfolgen hat man es in Japan, wo die Gärtnerei seit langer Zeit die höchste Ausbildung erreicht, durch den Terrassenbau und die zweckmässige Benutzung der besten Samenlage, sowie der seitlichen Erwärmung des Bodens durch die Sonne unter dem Schutze vor dem Winde gebracht; wie versteht man dabei etwaigen Nachtfrösten oder Nachtheilen grosser Temperaturschwankungen vorzubeugen? Verwenden die Japaner beim Terrassenbau ohne Mauern besondere, uns bekannte Pflanzenarten, um eine feste Verbindung der Erdabhänge herzustellen?

243. Welche Verwendung hat die in Japan so weit getriebene künstliche Bewässerung auf die Gärtnerei und insbesondere beim Obstbau erhalten, und welche zweckmässigen Vorrichtungen bestehen dafür, welche auch in anderen Ländern Nachahmung finden könnten?

244. Welche Düngerarten sind im Allgemeinen beim Gartenbau in Verwendung und welche derselben werden bei einzelnen Gewächsen angewendet, um eine besondere Quantität oder Qualität der Früchte zu erzielen?

245. Sind nicht in jenen Ländern besondere Mittel gegen schädliche Thiere und gegen krankhafte Entartungen bei Pflanzungen in Anwendung, und versteht man durch solche namentlich auch vor Pflanzenkrankheiten sich zu schützen?

246. Welches ist das übliche Veredlungsverfahren? Gibt es Kern-, Beeren- und Steinobst, sowie Gemüse, welche bei uns unbekannt sind?

247. Welche Werkzeuge und Arbeitsgeräthe stehen bei der Gärtnerei in Gebrauch? (eventuell Ankauf und Einsendung von solchen, die von den bei uns gebräuchlichen Werkzeugen verschieden sind, unter Angabe der Art ihres Gebrauches).

248. Im Interesse der heimischen Gartenkultur ist zu berücksichtigen, dass das zu Sammelnde und Gesammelte sich möglichst zur Benützung in der Heimat in weiteren Kreisen eigne. Die Sammlungen, welche am zweckmässigsten blos im mittleren und nördlichen China und Japan, den nördlicheren chinesischen Inseln und in Corea zu machen wären, werden sich, da sie zur Bereicherung der heimatlichen Gärten führen sollen, vornehmlich auf Früchte und Sämereien, Zwiebeln, Knollen, Wurzelstöcke, sowie auf derbe oder fleischige, dauerhafte Wurzeln zu erstrecken haben.

249. Ginge die Expedition bis zum Amurlande, so würde hier vieles Werthvolle zu finden sein. Das südlichste China und zum Theil auch das südlichste Japan bieten an und für sich wenig Chancen, und es dürften aus diesen Gegenden nur Koniferensamen besonderes Interesse bieten. Wenn die Expedition aber in Cochinchina landen und dort einige Zeit verweilen sollte, so wird der Sammler in der Lage sein, werthvolle Acquisitionen zu machen. Das Meiste, was wir aus diesem Lande erhalten können, hat für die Warmhauskultur einen grossen Werth.

250. Bei der Einsammlung sind vorzugsweise die folgenden Gesichtspunkte im Auge zu behalten:

a) Dass die Gewächse Zierpflanzen oder Nutzpflanzen sein sollen. Bezüglich der Eigenschaft als Zierpflanzen wird daher bei Bäumen Stattlichkeit im Gerüsthau und in der Belaubung in erster Linie zu berücksichtigen sein; bei Sträuchern schöner Astwurf, Laub- und Blüthenschönheit; bei Kräutern das Gleiche und etwa noch die besonderen Vortheile, welche aus der Zucht hervorgehen könnten und die hier besonders in Anschlag zu bringen sind.

b) Dass die Gewächse sich möglichst für das freie Land eignen, wenigstens für das wärmere Oesterreich; daher auf die Acquisition solcher Pflanzen vor allen übrigen zu sehen sein wird.

c) Dass Früchte oder Samen von einer Species in grösserer Menge erworben werden, und auch von jenen Species, von welchen nur Wurzeln oder Zwiebeln erhalten werden können, diese nicht in zu geringer Zahl eingesammelt werden. Insbesondere ist der Same grösserer Baumarten in den nördlicheren Gegenden, welche die Expedition berühren wird, in ansehnlicher Quantität einzusammeln, einzutauschen oder zu kaufen, um diesen Baumarten bei der Einführung in Oesterreich gleich im Beginn die möglichst grösste Verbreitung zu geben.

251. Auf die Konservirung, Verpackung und Weiterbeförderung der gesammelten Sämereien und Pflanzentheile ist die grösste Sorgfalt zu verwenden, indem sie allein Bürgschaft dafür bieten, dass ein möglichst grosser Theil des eingesammelten Gutes in der Heimat im brauchbaren Zustande anlangt.

252. Die Zahl der Gewächse, welche seit mehr als einem Jahrhundert aus China und Japan in unsere Gärten eingeführt worden sind und darin kultivirt werden, ist sehr bedeutend. Es ist kaum zu vermeiden, dass selbst ein guter

Kenner in diesen Ländern nicht Manches, was in unseren Garten längst verbreitet ist, einsammle. Aus diesem Grunde folgt hier ein Verzeichniss jener Pflanzengattungen und Familien, welche in den Ländern, wo die Expedition wahrscheinlicherweise die längste Zeit verweilen wird, die besondere Aufmerksamkeit der Forscher und Sammler verdienen:

I. Bäume.

Coniferae. In zahlreichen Gattungen wie *Pinus*, *Abies*, *Larix*, *Sciadopitys*, *Biota*, *Juniperus*, *Thuiopsis*, *Chamaecyparis*, *Cryptomeria*, *Cephalotaxus*, *Podocarpus*, *Torreya*, *Taxus* vertreten. Samen von allen werthvoll, weil die Species, die in unseren Gärten kultivirt werden und verschiedenen Gattuugen angehören, bis jetzt grösstentheils noch keinen Samen gegeben haben.

Betulaceae. Die Gattungen *Betula* und *Alnus* in einer Anzahl schöner Species repräsentirt, von denen allen Samen erwünscht sind.

Cupuliferae. Hier ist vor Allem die Aufmerksamkeit auf die zahlreichen Eichen von sommergrünem oder immergrünem Charakter zu richten. Auch einige vorkommende Arten von *Corylus* sind von Interesse. Die Früchte von beiden bedürfen bei der Aufbewahrung und Verschickung grosser Vorsicht, damit die Samen nicht keimunfähig werden. Vollständiges langsames Austrocknen derselben ist vor der Verpackung hierzu unbedingt nöthig.

Urticaceae. Hier wäre die Aufmerksamkeit auf die Species von *Boehmeria* besonders zu lenken, von denen Samen nicht schwer beizuschaffen sind.

Laurineae. Die Species aus den Gattungen *Cinnamomum*, *Machilus*, *Tetranthera*, *Litsaea Sassafras* etc., von denen mehrere in unseren Gegenden den Winter über im Freien ohne Bedeckung überdauern, sind stattliche Bäume, die eine Berücksichtigung verdienen, deren Früchte aber sorgfältig ausgetrocknet werden müssen, damit die Keimkraft der Samen ungeschädigt bleibt.

Elaeagneae. *Elaeagnus* tritt in China und Japan mit einer Reihe dekorativer Species auf, deren Früchte leicht einzusammeln und zu konserviren sind.

Olaceae. *Fraxinus*, *Olea*, *Ligustrum* bieten eine Anzahl schöner Arten.

Araliaceae. Hier sind die Species aus den Gattungen *Aralia*, *Panax* und *Hedera* zu berücksichtigen, die zum grösseren Theil Prachtpflanzen sind und nicht spärlich fruktifiziren, wenn auch die Frucht nur eine kurze Zeit vorhanden ist.

Hamamelideae. Enthalten in den Gattungen *Corylopsis*, *Hamamelis*, *Fothergilla*, *Rhodoleia* eine Reihe sehr prachtvoller Zierbäume und baumartiger Sträucher.

Magnoliaceae. Die Species von *Magnolia Talauma* sind zu berücksichtigen.

Ternstroemiaceae. Diese Familie bietet eine Anzahl von Gattungen mit durch Schönheit der Tracht und der Blüthe ausgezeichneten Species. Auf die verschiedenen Arten von *Camellia*, die von der gemeinen *C. japonica* verschieden sind. wäre besonders Rücksicht zu nehmen, eben so auf Varietäten der Theepflanze.

Aurantiaceae. Es sind mehrere Arten von *Citrus* vorhanden, von denen Samen ohne Zweifel nicht schwer beizuschaffen sind.

Ilicineae. Japan und China enthalten viele Arten von *Ilex*, unter denen die immergrünen zu den stattlichsten Species dieser Gattung gehören. Auf sie ist ein besonderes Augenmerk zu richten. Die Frucht fällt meist ziemlich reichlich aus und die Steinkerne lassen sich leicht sammeln.

Acerineae. Die Ahornarten Japans gehören zu den interessantesten und in der Form verschiedenartigsten der ganzen Gattung und ihre Zahl ist sehr bedeutend.

Nächst den *Coniferen* verdient keine andere Pflanzenfamilie eine grössere Aufmerksamkeit als diese. Die Früchte dürften von den meisten Species nicht schwer heizuschaffen sein. Auf die hunthlätterigen Varietäten ist besonders Rücksicht zu nehmen. Manche derselben werden sich zweifelsohne durch Samen fortpflanzen lassen.

Juglandeae. *Juglans*, *Platycarya*, *Pterocarya* hieten eine Anzahl von Species, welche grosse Bäume sind und sich durch Stattlichkeit und Schönheit auszeichneu.

Amygdaleae. Anf die Arteu und Varietäten von *Prunus*, unter denen viele gefüllt siud, ist besonders Rücksicht zu nehmen.

2. Sträucher.

Thymeleae. *Daphne*, *Wickstroemia*, *Edgeworthia* bieten eine Anzahl von Arten. Daphnearten sind hesonders zu herücksichtigen, namentlich jene, welche vor der Entfaltung des Lauhes hlühen.

Lonicereae. *Viburnum Sambucus*, *Lonicera*, *Diervilla* hieteu eine Anzahl stattlicher Species. Namentlich enthält *Viburnum* mehrere sehr imposante dekorative Sträucher. Die Beerenfrüchte von allen hilden sich meist zahlreich aus.

Ericaceae. Die Gattungen *Vaccinium*, *Andromeda*, *Rhododendron* weisen eine Anzahl Species auf, welche zu den schönsten unter den Sträuchern gehören. Namentlich wären die Arten von *Rhododendron* der Aufmerksamkeit werth. Ihre Früchte hleiben über Jahresfrist an den Aesten stehen.

Symploceae. *Symplocos* enthält eine Reihe schönhlühender, zum Theil immergrüner Species.

Corneae. *Cornus*, *Benthamia*, *Marlea* Manche unter ihren Arten zählt zu den Ziersträuchern, besonders die Benthamieu.

Saxifrageae. In dieser Familie sind die Gattungen der *Hydrangeen*, *Hydrangea*, *Platycrater*, *Schizophragma*, *Cardandira* als besonders ausgezeichnet durch die Schönheit und Eigenthümlichkeit ihrer Species zu nennen. Von allen sind Samen sehr erwünscht.

Rosaceae. Die Gattungen *Spiraea*, *Stephenandra Rhodotypus*, *Rubus* und *Rosa* hieten eine Reihe von theilweise ausgezeiehneten Species. Auf *Spiraea* nnd *Rosa* wäre besonders Rücksicht zu nehmen.

3. Lianen nnd Klimmsträucher.

Die mehr oder weniger Ziergewächse abgebenden gehören meistentheils den Gattungen: *Clematis*, *Stauntonia*, *Akebia*, *Kadsura*, *Vitis*, *Lonicera Smilax*, kletternde *Papilionaceen*.

4. Kräuter.

Liliaceae. Diese Familie hietet viele ausgezeichnete Zierpflanzen, hesonders prachtvolle Lilien. Nächst der Gattung *Lilium* wäre auf die Species von *Fritillaria*, *Hemerocallis*, *Barnardia*, *Funkia*, *Allium*, *Tricyrtis* Rücksicht zu nehmen.

Melanthaceae. *Chamaelirium*, *Sugerbkia*, *Veratrum* hieten theilweise stattlich blühende Kräuter mit Zwiebeln oder Wurzelstöcken.

Smilaceae. Die Gattungen *Polygonatum*, *Convallaria*, *Trillium* enthalten eine Anzahl imposanter Species.

Orchideae. Treten sehr häufig auf. Einige Wnrzelstöcke hildende Species mancher Gattnngen, wie *Cypripedium*, *Goodyera*, *Calanthe*, dürften nnter den übrigen besonders zu berücksiohtigen sein.

Compositae. An Gattungen und Arten reich. Auf die Gattungen *Pyrethrum*, *Chrysanthemum*, *Ligularia* dürfte besonders Rücksicht zu nehmen sein.

Labiatae. Aus den Gattungen *Salvia*, *Dracocephalum*, *Scutellaria*, *Leonurus*, *Teucrium* ist eine Anzahl schönblühender Species vorhanden.

Primulaceae. *Primula*, *Lysimachia* treten mit mehreren schön und reichblühenden Arten auf, deren Einführung wünschenswerth wäre, und durch Samen oder Wurzelstöcke sich bewerkstelligen liesse.

Ranunculaceae. Die Gattungen *Anemone*, *Ranunculus*, *Coptis*, *Thalictrum*, *Aquilegia* weisen eine Anzahl mitunter sehr schönblühender Species auf.

Berberideae. Die Gattungen *Epimedium*, *Aceranthus*, *Vancouveria* bieten eine Anzahl sehr zierlicher Species.

Umbelliferae. Zahlreich sind grosse Species von dekorativem Charakter vertreten. Bei vielen dürften, wenn die Früchte nicht zur Hand sind, die fleischigen Wurzeln sich aufsammeln lassen. Die Umbelliferenwurzeln von grösserer Stärke erhalten die Vegetationsfähigkeit viele Monate lang ausser dem Boden.

Filices. Sind sehr zahlreich vertreten durch die stattlichen Species in den Gattungen: *Polypodium*, *Gymnogramme*, *Adiantum*, *Pteris*, *Asplenium*, *Nephrolepis*, *Aspidium*, *Davallia*, *Osmunda*; von baumartigen Formen ist *Marattia* repräsentirt. Die Aufsammlung von Wedelstücken mit Sporangien dürfte zu empfehlen sein.

253. Von Wichtigkeit wäre es, dass der das gärtnerische Interesse Wahrnehmende seine Beobachtungen auch auf die Kultur- und Zuchtmethoden in den chinesischen und japanischen Gärten richte. Wir haben über diesen Gegenstand durch Reisende bereits Manches erfahren: weitere Auskünfte besonders spezieller Natur sind aber sehr erwünscht. Die Methode der Erdbearbeitung und Düngung, welche in Japan durch tausendjährige Erfahrung auf das Bestimmteste ausgebildet ist und unverändert geübt wird, wäre einer detaillirteren Untersuchung werth. Ueber die Anwendung des Spaliers und ähnlicher Vorrichtungen in Japan, welche viel Eigenthümliches enthalten, sind wir ebenfalls nicht genügend unterrichtet.

254. Die Volksnamen der Pflanzen in China und Japan sind sehr reich, und sie fehlen keiner Kulturpflanze und hervorstechenderen wilden Pflanze. Sie sind seit Kämpfer und Thunberg sorgfältig gesammelt und von den Reisenden aufgezeichnet worden. Ein Verzeichniss dieser Namen ist für den Sammler nicht unwichtig, weil er dadurch in den Stand gesetzt wird, manche Pflanze oder Samensorte, die er nie zu Gesicht bekommt, von den Einwohnern erhandeln zu können. Bei dem hohen Stande des Gartenbaues in China und Japan wäre eine genaue Aufnahme nach architektonischen Regeln, der Gewächshäuser und ihrer Einrichtungen, Heizvorrichtungen u. dgl. von Werth. Wenn es möglich ist, sollten von geübter Hand und in europäischer, nicht in der landesüblichen Weise, Pläne von Gärten, Gewächshäusern etc. beschafft werden.

255. Alle diese Dinge dürften schwerlich von den die Expedition begleitenden Personen besorgt werden können. Wohl aber sollte dies eine stehende Aufgabe des dort zu installirenden Vertreters der österreichisch-ungarischen Monarchie bilden und letzterer dahin zu instruiren sein, auf die hier niedergelegten Wünsche fortwährend Rücksicht zu nehmen.

256. Der Wald und seine Produkte spielen in unserer Volkswirthschaft eine so hervorragende Rolle, dass die ostasiatische Expedition auch zu diesem Zwecke benützt werden sollte.

a) Der Forstprodukten-Export oder besser gesagt, der Holzhandel, für Oesterreich-Ungarn eine der vornehmsten Einnehmsquellen, lässt vermöge der vorhandenen Waldschätze noch eine grossartige Vermehrung zu, und es müssen hiefür Absatzorte gefunden werden. Es wäre also in allen nicht zu entlegenen Häfen zu erheben, ob und welche Hölzer etwa, und im Bejahungsfalle, zu welchen Preisen und in welchen Mengen dieselben Absatz finden könnten?

b) Produkte, welche die aussereuropäischen Wälder unserer Industrie liefern und bei uns noch nicht bekannt sind, wären zu erforschen, und Muster davon sammt den nöthigen Notizen über Preis, Verwendbarkeit, Bezugsquelle etc. mitzubringen.

c) Es ist für Oesterreich-Ungarn, wie für das übrige civilisirte Europa wichtig, dess baldmöglichst eine Forstkunde des Erdballes zu Stande komme. Die Expedition hätte also in den Ländern, welche sie berührt, die hiezu nöthigen Notizen, literarischen, geschriebenen und gezeichneten Behelfe zu sammeln.

d) Ebenso dringend ist eine Forstwaarenkunde des Erdballes. Es wären also auch hiefür alle bezüglichen Behelfe wie sub 3 zu sammeln, und Muster von den Waaren, und zwar möglichst in unverkürzter Grösse mitzunehmen.*)

e) Die von der Expedition berührten Länder können Waldbäume enthalten, welche möglicher Weise (weil sie bei uns ähnliches Klima fänden) auch in Oesterreich gedeihen würden. Von diesen Baumarten wären Samen, allenfalls auch Pflanzen, und die Notizen über ihr Wesen mitzubringen.**)

f) Eigenthümliche, bei uns unbekannte Verfehrungsarten in Bezug auf Holzzucht wären zu ermitteln und Beschreibungen derselben sammt den dabei verwendeten besonderen Werkzeugen oder Geräthen mitzubringen.

g) Gleiches Augenmerk sollte dem forstlichen Waarengewerbe, d. i. der Gewinnung und Umformung der Forstprodukte zugewendet werden. Nur wird man sich hier, was z. B. allzu grosse Geräthe, Maschinen oder Bauanlagen betrifft, statt der wirklichen Objekte mit Zeichnungen (Photographien) begnügen müssen.

257. Im Interesse der Agronomie sind Sammlungen von Bodenarten sehr erwünscht. Dieselben sind bis zwei Schuh Tiefe mit einem starken Erdbohrer zu entnehmen und in mit Blasen verschlossenen Gläsern aufzubewahren. Es ist darauf zu achten, dass die Schichten in den Probecylindern nicht vermischt werden. Ebenso erschienen für die Agrikulturchemie mencherlei Präparate, Conserven und wenig bekannte Produkte, wie z. B. die Ginseng-Wurzel, wichtig.

258. Endlich ist es wünschenswerth, Sammlungen zu besitzen von allen möglichen indischen, chinesischen und japanischen Geräthschaften, Werkzeugen, Modellen etc., für Landwirthschaft und Gartenbau, desgleichen von Werken und

*) Wir kennen z. B. noch nicht einmal alle jene Species, deren Holz unter dem Namen rothes Cedernholz aus Java und von anderwärts eingeführt wird, um in Gestalt von Cigarrenkistchen den Cigarren während ihrer Fermentation einen eigenthümlichen Geruch zu ertheilen. Ebenso wenig kennen wir den botanischen Namen des japanischen Holzes Kinogogi, welches, 1867 in Paris ausgestellt, in Folge Einweichens aus seiner Rinde eine Fülle von Champignons treiben soll.

**) Beim Transporte der Samen und Pflanzen wären die im österreichischen Ausstellungsberichte vom Jahre 1867, 3. Lief. angedeuteten Methoden wohl zu beachten.

Abbildungen darüber. Diese würden einen, bisher in Europa nicht vorhandenen Stock bilden zur Gründung eines landwirthschaftlichen Museums, eine Bildungsanstalt, welche jeder Staat besitzen muss, der die Bodenproduktion achtet!

b) Landwirthschaftliche Produkte.

259. Wein. Die wichtigsten Absatzmärkte für Wein wären sowohl in Bezug auf den Geschmack der Konsumenten als auch auf die mit Vorliebe gesuchten Weine zu ermitteln und zu studiren; ferner die Qualitäten und Herkunftsländer solcher Weine, deren gewöhnliche Preise und die Ausdehnung des diesfälligen Verbrauches anzuzeigen. Zu bemerken wäre dabei, welche Art von Verpackung und Ausstattung der Kisten und Flaschen, welche Formen und Farben bei letzteren die beliebtesten und gebräuchlichsten sind.

260. Mehl. a) Ob und von wo bezieht man in den besuchten Ländern das Mehl; welche Sorten sind daselbst am meisten in Gebrauch, und wie gross ist der Bedarf davon?

b) Es wäre anzugeben, ob jene Märkte bereits aus Oesterreich-Ungarn Mehl bezogen haben, und in welcher Emballage dies geschehen ist.

c) Angabe eines oder mehrerer solider Handlungshäuser, welche sich an den einzelnen Einfuhrplätzen mit diesem Artikel beschäftigen.

d) Angabe der verschiedenen Brodsorten, der Art ihrer Herstellung, der Art und Beschaffung der Hefe.

c) Seidenraupenzucht.

1. Maulbeerbaum.

261. Umfassende Mittheilungen über die sowohl in China als auch in Japan (besonders im letzteren Lande) zur Zucht der Seidenraupe *(Bombyx mori)* verwendeten Arten von Morus; über deren Kultur, Düngung, Schnitt, Gewinnung des Laubes und des dabei beobachteten Turnus; über die Temperatur jener Gegenden, wo diese Bäume vorkommen, sowie über den Umstand, ob die Maulbeerbäume dort veredelt werden oder nicht. Es wird genügen, wenn nur die wichtigeren Spielarten gesammelt werden. Die Zweige sammt den Blättern können gepresst und getrocknet werden. Es soll ermittelt werden, ob nebst *Morus alba* noch andere Morusarten in Japan existiren und benützt werden? Ob die Vermehrung durch Samen oder auf ungeschlechtlichem Wege erfolgt; ob eine Veredlung vorgenommen wird und nach welcher Methode; ob *Morus alba* zweihäusig, wie in Europa, und ob männliche oder weibliche Bäume bevorzugt werden?

262. Am praktischesten erschiene es, wenn von den daselbst in Verwendung stehenden veredelten Maulbeerbäumen so viele lebenskräftige Bäumchen als thunlich auf schnellstem Wege nach Oesterreich geschafft würden, damit diese eventuell zur Veredlung unserer einheimischen Bäume verwendet werden könnten. Sollte indess eine Veredlung der Maulbeerbäume in Japan nicht stattfinden, so würde die Zusendung von Samen der daselbst in Gebrauch stehenden Maulbeersorten vollkommen genügen. Auch von den in China zur Raupenzucht gebrauchten Maulbeersorten wären Samen wünschenswerth.

2. Eichenarten.

263. Genaue Auskunft über jene Eichen, deren Blätter im nördlichen China oder in Japan zur Fütterung der Bombyx Yama-Maï dienen; von denselben sind

jedenfalls Eicheln und womöglich auch Bäumchen der verschiedenen Sorten einzusenden. Die Versendung der Eichen sowohl, als auch der Maulbeerbäume hätte per Dampfer via Alexandrien zu erfolgen. Die Eicheln sind in Kistchen zu verpacken, welche mit Sand gefüllt sind.*)

3. Seidenspinner

264. Finden sich in Japan die Rassen des Maulbeerbaumspinners mit einer einjährigen Generation häufiger oder sind jene vorwiegend, welche mehrere Generationen eines Vegetationsjahres zu Stande bringen?

265. In welchen Monat fallen die Aufzuchten; wie lange dauert die Entwicklung vom Ausschlüpfen des Räupchens bis zur Verpuppung?

266. In welchen Lokalitäten geschehen die Aufzuchten; mit welchen besonderen Einrichtungen sind sie zum Ausbrüten der Eier, zur Aufzucht der Raupen, zum Einspinnen derselben versehen? Exemplare dieser Geräthschaften (oder Photographien und Modelle davon) wären erwünscht.

267. Welche Temperatur wird in den Zuchtlokalitäten hergestellt: beim Ausbrüten in den ersteren, mittleren und letzten Entwicklungsstadien des Insektes, gleichwie beim Ausschlüpfen der Schmetterlinge? Wird die Temperatur künstlich regulirt? Wie wird für ausgiebige Luftregulirung gesorgt?

268. Wie wird das Laub gepflückt? Wird es geschnitten oder an den Zweigen befindlich verfüttert? Wird es frisch verwendet, oder muss es erst etwas abwelken? In welchen Lokalitäten wird es vor dem Verbrauche aufbewahrt? Wie oft wird in den einzelnen Fressperioden Futter verabreicht?

269. Welchen Schwankungen ist in China die Grösse der Produktion aus den Eiern eines Kartons ($1^1/_8$ Loth) unterworfen; wie viel Kokons geben in Japan auf 1 Kilogramm im frischen Zustande oder zur Zeit des Ausschlüpfens der Schmetterlinge?

270. Erfolgt die Abtödtung der Kokons durch trockene Luft oder heisse Dämpfe? Sind besondere Vorrichtungen hiezu vorhanden, welche Nachahmung verdienen? (Zeichnungen oder Photographien.)

271. Welche besondere Vorsicht gebraucht man bei der Auswahl der Kokons zur Grainirung? Werden die zuerst gesponnenen bevorzugt? Oder werden nur kleinere Aufzuchten zur Samengewinnung verwendet oder solche Kokonsernten, die eine gewisse durchschnittliche Produktion überschritten haben?

272. Welches ist das Verfahren beim Grainiren? Dasselbe ist bis in die kleinsten Details zu beschreiben, und dabei auch anzugeben, ob nicht etwa zur Grainsgewinnung die Kokons von verschiedenen Zuchten gemischt und so eine fortwährende Kreuzung weniger verwandter Aufzuchten durchgeführt werde. Welche Vorsicht wird beim Transporte der Kokons angewendet?

273. Wie werden die Eier aufbewahrt? Welche Temperatur herrscht in den Aufbewahrungsräumen; welchen Schwankungen ist dieselbe unterworfen? Ist das Aufbewahrungslokal luftig oder kommt es auch vor, dass die Eier im luftdichten

*) Freiherr v. Ankershofen, Vorstand des Kärntner Seidenbauvereins in Klagenfurt, empfiehlt folgende Verpackung: Man bedecke den Boden der Kiste 3" hoch mit Rosinen oder Rohzucker (Krümelzucker), lege darauf die einzelnen Samenpaquete in Abständen von 3" von den Kistenwänden und 1" untereinander, fülle sie mit demselben Materiale aus und decke die Lage 1" hoch damit zu. In dieser Weise wird mit Einlegen der Paquete fortgefahren; die oberste 3" hohe Lage hat wieder aus Rosinen oder Zucker zu bestehen.

Verschlusse überwintern? Kommen Waschungen der Eier vor und zu welcher Zeit werden dieselben vorgenommen?

274. Ist die Seidenraupenkrankheit auch in Japan bekannt? Welche Vorsichtsmassregeln werden dort dagegen ergriffen?

275. Die Beantwortung der eben gestellten Fragen wünscht man, nur noch ausführlicher, auch hinsichtlich des Bombyx Yama-Maï.

276. Es sollen möglichst genaue Erkundigungen über die Behandlung dieser Rasse, über die Einrichtung der betreffenden Zuchtlokalitäten und der bei der Zucht verwendeten Geräthschaften, ferner über das Verfahren bei der Fütterung eingeholt werden. Insbesondere ist verlässlich zu ermitteln, ob die Kokons dieses Spinners vielleicht nur im Freien gesammelt werden, oder ob die Zucht derselben wirklich in besonderen Lokalitäten stattfindet und ob die Kokons dieser Raupe überwintern. Auch sollen wenigstens 2 Kilogramme Eier von dieser Rasse aus verlässlicher Hand angekauft werden. Ebenso wären einige Pfund der Seide von Yama-Maï mitzubringen.

277. Dieselben Auskünfte wünscht man auch über die erst in neuester Zeit bekannt gewordenen Spinner *Antherea mylitta* und *Antherea Pernyi* aus China, deren Einführung für unsere Eichengegenden von grosser Wichtigkeit wäre.

278. Beim Besuche von Central- und Süd-Amerika wäre zu erforschen, ob nicht etwa ausser den schon bekannten Seidenspinnern noch andere u. z. amerikanische Arten zu gleichen Zwecken verwendbar wären; denn es fällt auf, dass bisher nur die alte Welt solche geliefert hat und das an Spinnern so reiche Amerika an solchen brauchbaren Spinnern vollständig Mangel leiden sollte. Einige Proben von Raupensamen wären auf schnellstem Wege und zur geeignetsten Zeit zu befördern.

4. Seidenraupensamen.

279. Untersuchungen an Ort und Stelle mit dem Mikroskope. Erhebungen, wie bei der Besetzung der Kartons für den Handel verfahren wird, mit besonderer Berücksichtigung der Verfälschung und der Mittel, diese zu erkennen und zu verhüten. (Es ist Thatsache, dass in den Handel Kartons gelangen, welche theilweise mit Fischrogen, statt mit Raupeneiern beklebt sind.) Welchen Stempel oder welche Marken tragen die Kartons von gesundem Samen, um Betrügereien zu verhüten?

280. Es hat sich seit mehreren Jahren die Thatsache bewährt, dass die aus Original-Japaner-Raupensamen gezogenen Raupen von der schon lange herrschenden verderblichen Raupenkrankheit verschont bleiben, oder wenigstens selten davon ergriffen werden. Der Ankauf solchen Samens aus Japan hat daher grosse Dimensionen angenommen und die Preise desselben sind ungewöhnlich hoch. In dieser Beziehung wäre wünschenswerth in Erfahrung zu bringen, ob in der Nähe eines den Fremden zugänglichen Hafens grosse Maulbeer-Plantagen bestehen, welche es dem Europäer allenfalls möglich machen würden, aus angekauften Kokons an Ort und Stelle Samen zu erzeugen; nur dadurch könnte der enorm hohe Preis, den man jetzt den Japanern für Raupensamen zahlen muss, herabgemindert werden.

281. Die Versendung des Raupensamens aus China und Japan hätte durch das Dampfboot via Alexandrien zu solcher Zeit zu geschehen, dass die Eier spätestens Ende Dezember in Triest anlangen. Verpackung und Verladung erfordern be-

sondere Vorsichtsmaassregeln, welche den Handlungshäusern in Japan wohl bekannt sind. Es wird also gut sein, eine der verlässlichsten Firmen in Japan damit zu beauftragen.

5. Kokons.

282. Die grünen Kokons japanischer Rasse bekommen in Europa, zum grossen Schaden der Zucht, oft braune und rostige Flecke und lassen sich sodann nicht abhaspeln. Es wäre zu ermitteln, ob diese Erscheinung auch in Japan vorkommt, ob man die Ursache derselben kennt und ein Mittel dagegen besitzt, sowie worin dieses Mittel besteht.

283. Wie stellt sich in Japan bei der Zucht der Bombyx mori das Verhältniss der Doppelkokons zu den einfachen?

284. Es sind genaue Auskünfte einzuholen über die Art und Weise, wie die Kokons der verschiedenen Seidenspinner getödtet werden, insbesondere, ob die Methoden der Tödtung der Bombyx mori von jener in Europa gebräuchlichen verschieden sind.

285. Was für Vorsichten werden von den Japanern bei dem Transporte sowohl der getödteten, als auch der lebenden Kokons gebraucht?

286. Es sollen Kokons (und wären es auch durchgebissene) von allen Gattungen und Farben sowohl der Bombyx mori, als auch der Yama-Maï und sonstiger Seidenspinner mitgebracht werden.

6. Abhaspelung der Seide.

287. Wie viel Pfund Kokons benöthigt man in der Regel zu Einem Pfund Seide?

288. Welchen Hitzegrad hat das Wasser im Spinnkessel?

289. Wenden die Chinesen und Japaner beim Spinnwasser irgend einen Zusatz an und worin besteht dieser?

290. Verstehen es die Japaner, die oben erwähnten braunen oder rostfarbigen Kokons ganz oder zum grössten Theile abzuhaspeln? Wie bringen sie das zu Stande, bedienen sie sich dazu eines Ingrediens?

291. Wie behandelt der Japaner die zur Floretseide geeigneten Abfälle? Werden dieselben mit oder ohne Zusatz von Oelseife gekocht, oder werden sie dem Gährungsprozesse überlassen?

292. Wie werden die Struzzi und durchlöcherten Kokons, dann Kokonshäute von den Landleuten benutzt, wie zubereitet, gesponnen und verarbeitet? Welche Färbestoffe finden Anwendung? Wie sind die Kämme zur Verarbeitung der Abfälle beschaffen? (Muster.)

293. Werden die Doppelkokons abgehaspelt und nach welcher Methode?

294. Auch ist genau zu erforschen, in welcher Weise man den Götterbaum *(Saturnia Cynthia)* in seinem Heimatlande züchtet, insbesondere ob in geschlossenen Räumen oder im Freien, und welche Vorkehrungen man in letzterem Falle gegen die Verfolgungen der Insektenfresser zu treffen habe? Wie wird die Seide von den Kokons dieses Spinners gewonnen; ob und wie ist sie abzuhaspeln, welche Mittel kommen zur Anfweichung des Fadens und welche Werkzeuge und Kunstgriffe zum Abhaspeln in Anwendung? (Modelle der daranf bezüglichen Werkzeuge, Proben des etwaigen Aufweichungsmittels des Gespinnstes und Fabrikates, sowie der Kokons.)

7. Seidenähnliche Faserstoffe.

295. Da in neuerer Zeit der Seide ähnliche Pflanzenfaserstoffe in England zur Verwebung kommen, so erscheint es wünschenswerth, dass auch auf diese Spinnpflanzen das Augenmerk gerichtet, Samen von denselben erworben, die nöthigen Notizen über deren Kulturverhältnisse gesammelt, sowie auch Muster des Faserstoffes eingeschickt und die Zubereitung desselben genau beschrieben werde.

296. Sind in China oder Japan Versuche behufs direkter Gewinnung eines seidenähnlichen Gespinnstes aus den Maulbeerbaumblättern gemacht worden und mit welchem Erfolge?

d) Bienenzucht.

297. Es möge der Haushalt und das Züchtungsergebniss der *Apis dorsata*, der grössten Honigbiene, und jener der *Mellipona minuta*, ein stachelloser Honig- und Wachserzeuger, des Näheren untersucht und

288. Von beiden Honigsammlern je einige Völker mitgebracht werden. Beide Honigträger kommen nur in den Tropen vor.

299. Angaben über alle Bienenrassen und deren Nahrungspflanzen, über die Krankheiten und Feinde der Bienen, über die in Ostasien gegen die Faulbrut angewendeten Mittel, über die Waldbienen und Bienenprodukte. Einsendung von Bienenvölkern und Proben der verschiedenen Produkte, Zeichnungen der Bienenstöcke und Wohnungen, Samen der honiggebenden Pflanzen, sowie Exemplare des Wabenbaues (Zellenbau), theils zum Studium, theils zum Vergleich mit unseren heimischen Bienenarten, um daraus zu entnehmen, ob die Uebersetzung der fremdländischen Arten für Oesterreich möglich und nützlich ist.

300. Die Bienen lassen sich in geräumigen Wohnungen mit hinreichendem Honigvorrathe (1—2 Pfd. per Monat) längere Zeit hindurch eingesperrt verführen, wenn die Bienenstöcke in finsteren Räumen, die eben nicht dumpfig, sondern luftig und kühl sind, aufgestellt werden, wobei man etwa 6 Zoll grosse Oeffnungen mit Drahtsieben verschliesst.

301. Erwerbung von älteren Wachstafeln, welche fester als Neubau, sind beim Ankaufe vorzuziehen. Um die angekauften Stöcke für den Transport herzurichten, ist es nothwendig, dass dieselben zuvor etwa einen Tag lang 20—50 Schritte von ihrem Standorte aufgestellt werden, damit ein Theil der Bienen auf den früheren Standort abfliegen und die Stöcke volksärmer werden; volksärmere Stöcke vertragen nämlich den Transport leichter. Sodann sind die Flugöffnungen, welche in warmen Gegenden gewöhnlich gross zu sein pflegen, mit Drahtsieben oder durchlöchertem Blech zu vernageln, damit keine Biene durchschlüpfen kann. Sollten die Fluglöcher zu klein sein, so wären dieselben entweder zu vergrössern, oder an einem anderen Theile der Bienenwohnung eine ebenfalls mit einem Drahtgitter verschlossene Oeffnung von etwa 4 □Zoll zu machen. Die Bienenstöcke können dann in eine Kiste fest verpackt werden, nur müssen in derselben Luftlöcher sich befinden. Die Stöcke müssen so liegen, dass die Wachstafeln senkrecht stehen. Beim Anlegen des Schiffes bringt man sie an's Land und lässt sie zur nöthigen Reinigung je einen Tag fliegen; am Vorabend der Abfahrt werden sie wieder auf's Schiff gebracht, die Oeffnungen werden wieder geschlossen und die Stöcke an ihre Plätze gestellt. Bei der Versendung muss der obere Deckel ausdrücklich als solcher bezeichnet werden.

XII.

Questionär

in Bezug auf Land- und Forstwirthschaft, sowie auf Fischerei und Bergbau.*)

I. Landwirthschaft.

a) Allgemeines.

1. Wann beginnen die Jahreszeiten? Sind diese durch besondere Hitze, Kälte, Trockenheit, Feuchtigkeit oder andere auffallende Erscheinungen in der Atmosphäre ausgezeichnet? Welche ist die höchste, niedrigste und die gewöhnliche Temperatur einer jeden Jahreszeit? Schneiet es im Winter und wie lange bleibt der Schneo am Boden? Welche ist die Zahl der Regentage und die Menge des wässerigen Niederschlages in jeder Jahreszeit, berechnet in Zollhöhe? Welche ist die Richtung und die Stärke der vorherrscheuden Winde, die Häufigkeit und Intensität der Stürme, Ueberschwemmungen und anderer lokalen Naturereignisse oder sonstiger, von der Luft, von Pflanzen- und Thierwelt oder vom Boden abhängiger, auf die Landwirthschaft störend einwirkender Einflüsse? (wie z. B. in Algerien die schwer auszurottende Chamaerops humilis; im südlichen Theilo von Afrika die durch ihren Stich das Hornvieh und Pferde tödtende Tsetse-Fliege) oder gibt es auch Einflüsse, welche auf dieselbe fördernd wirken? Welche sind die Folgen dieser Einflüsse in Betreff der Quantität und der Qualität der einzelnen Bodenprodukte und der gezogenen Thiere? Ist das Land von der Natnr im Ganzen genügend oder ungenügend bewässert?

2. Welches ist das Verhältniss des flachen Landes zum Hügelland? des angebauten zu dem unangebauten? und was für ein Theil des letzteren ist anbanungsfähig? Sind die Hügel angebaut und welcher Theil des ganzen Hügellandes; bis zu welcher Höhe, womit und wie bepflanzt? Welchen Bruchtheil des ganzen Landes machen die Waldungen und welchen das kleine Gesträuch, die Sandflächen, Seen, Sümpfe und nackten Berge aus?

3. Wie gross ist die Flächenausdehnnng der grössten, sowie der kleinsten, jedoch noch zur Ernährung einer aus fünf Mitgliedern bestehenden Familie hinreichenden Landgüter, wie gross ist die Mehrzahl derselben? Auf welchen von diesen Landgütern gibt eine bestimmte Flächeneinheit den grössten Ertrag? Wie verhält sich die Ausdehnnng des Ackerlandes zum Flächenraum der Gemüse- und Obstgärten, der Maulbeerbaum-, Thee- oder anderer Pflanzungen, der ständigen Weiden, Wiesen, Waldungen etc.?

4. Für welche Verkehrsmittel sind die Wege zu Lande und zu Wasser eingerichtet und auf wessen Kosten werden dieselben unterhalten? Sind sie in genügender Zahl und in gutem Zustande?

*) Die nachfolgenden, erst im Laufe der Reise zusammengestellten, auf die Bereicherung unserer Kenntnisse über die Landwirthschaft Ostasiens berechneten Fragen wurden gleichzeitig ins Englische übersetzt und jenen befreundeten Personen im fernen Osten zugesendet, von deren Erfahrung, Stellung und Sympathie für die Sache eine eingehende Behandlung des Gegenstandes zu erwarten ist.

5. Auf wessen Kosten (des Staates, der Gemeinden, der Vereine oder einzelner Privaten) werden Brücken, Bewässerungskanäle, Cisternen und andere Wasserbauten ausgeführt? Mit welchen (einzelnen oder gemeinschaftlichen) Kräften und Vorrichtungen werden die Entwässerung und Irrigation vorgenommen? Gibt es eine eigentliche Drainirung?

6. Wie viel und welche Qualitäten oder Bodonarten werden bei der Schätzung der Landgüter und Besteuerung derselben unterschieden? Welche sind der Ankaufspreis, das Pachtgeld, die direkten und die indirekten Steuerabgaben für eine bestimmte Flächeneinheit in klingender Münze oder in natura? Welche sind die dabei von den Eingeborenen und von den Fremden zu erfüllenden Bedingungen und Formalitäten? In welcher Jahreszeit werden diese Geschäfte gewöhnlich abgemacht? — Ein schriftlicher Entwurf eines Kauf- und Pachtvertrages und ein Exemplar eines Steuerentrichtungsscheines wären von Interesse.

7. Gibt es andere konstante oder ausserordentliche Belastungen der Landgüter, wie etwa Zehenten, Abgaben zur Bestreitung der Reisekosten der grossen Herren, Ausfuhrverbote, Zölle etc.?

8. Trägt die Landesregierung etwas zur Hebung der Landwirthschaft bei, oder tritt sie, wenn auch nicht direkt und absichtlich, derselben hindernd entgegen? Gibt es eine Art landwirthschaftlicher Vereine, Kredit- und Versicherungsanstalten? Stehen nicht die Sitten des Volkes, religiöse und andere Gebräuche, Vorschriften und Vorurtheile der Bildung im Allgemeinen und dadurch der Entwickelung der Landwirthschaft im Ganzen oder besonderen Zweigen derselben im Wege?

9. Wie werden die Landgüter in Bezug auf ihre Zugehörigkeit, auf eine bevorzugte Stellung ihrer Eigenthümer oder auf die mit ihnen verbundenen Vorrechte unterschieden? Gibt es Staats-, Kron-, Herrschafts-, adelige und Bauern-Güter? Mit welchen besonderen Vorrechten und Belastungen? Welche sind frei von Steuern oder anderen Abgaben? Sind die Bauerngüter frei, d. i. ist der Bauer im vollen Besitze des von ihm genutzten Grundstückes, wobei er nur der Regierung bestimmte Abgaben zahlt, und sonst von keinem weiteren Eigenthümer des von ihm besessenen Grundstückes abhängig ist, oder gibt es nur Bauernlohen, wo der Bauer für das von ihm lebenslänglich genutzte und an seine Nachkommen theilbar oder untheilbar vererbbare Grundstück ausser der Steuer für die Regierung noch Abgaben an seinen Lehensherrn, d. i. an den gesetzlich rechtmässigen Eigenthümer des in seiner und seiner Familie Nutzniessung verbleibenden Bodens entrichten oder sogar für denselben Zwangs- oder Frohnarbeit leisten muss? Sind diese Güter bei Vererbung theilbar oder untheilbar, nach Belieben des Vererbenden veräusserlich oder nur in der Familie und auf welches Mitglied derselben vererbbar? In welchen von ihnen findet ein mehr rationeller und mehr sorgfältiger Betrieb mit einem relativ besseren Erfolge — einem grösseren Ertrag — statt?

10. Werden die grösseren Landgüter von den Eigenthümern selbst oder von ihren Stellvertretern bewirthschaftet, oder werden sie verpachtet und zwar im Ganzen oder getheilt in kleineren Parzellen? In welchem numerischen Verhältnisse stehen die verschiedenen Wirthschaftsweisen zu einander? Mit welchem relativen Erfolge werden sie betrieben?

11. Aus wie viel und was für Individuen besteht auf einem grösseren Landgute von bestimmter Flächenausdehnung das Leitungs- und Aufsichtspersonal?

Was ist ihre Beschäftigung und wie hoch ist ihre Besoldung? Wird eine eigene Buchhaltung geführt?

12. Wird Hand- oder Spannarbeit, in welchem Verhältniss die eine zu der anderen und mit welchen Vor- und Nachtheilen für die Arbeitsleistung, für die Landwirthschaft und die Bevölkerung angewendet? Wird die Arbeit vorzugsweise durch Familienmitglieder oder durch Jahres-, Wochen- oder Taglöhner verrichtet? Ist Akkordarbeit im Gebrauch und welchen Vorzug hat diese vor der Arbeit eines Taglöhners in Bezug auf die Genauigkeit und Raschheit der Ausführung und relative Billigkeit? Wie viel beträgt ein Jahreslohn eines jährlich als Arbeiter bestellten Mannes und eines Weibes mit Nahrung und Kleidung, oder ohne solche? Welchen Tageslohn erhält ein Mann und ein Weib beim Bearbeiten des Bodens, beim Säen, Pflanzen, Ernten, Dreschen und Reinigen der Feldfrüchte? Wird Frohnarbeit geleistet? Wie viel Tage solcher Arbeit werden in einer Woche, in einem Monate oder in einem Jahre und für welchen Flächenraum des Bodens oder in Folge welcher anderen Nutzniessung oder Abhängigkeit von dem Fröhner gefordert? Werden die Arbeiter bei ihrer Beschäftigung beaufsichtigt oder sich selbst überlassen? Welche sind die Leistungsresultate jeder der genannten Arbeiten?

13. Welche sind die gegenseitigen Verpflichtungen der verschiedenen Kategorien der Arbeiter und ihrer Arbeitgeber? Welches ist ihr Verhältniss zu einander? Speisen sie zusammen an einem Tische oder gesondert? Wie viel Mal und was bekommen sie täglich zu essen und zu trinken? Steht ihnen der Thee und Tabak nach Belieben zur Verfügung? Was kostet die tägliche Nahrung eines Arbeiters zur Zeit der Ernte und ausserhalb derselben? Welche sind die bei der Handarbeit verwendeten Geräthschaften und Werkzeuge? Welche Vortheile bieten sie in Bezug auf eine leichte, schnelle und genaue Ausführung der Arbeit? Was ist ihr Preis?

14. Durch welche Thiere (Ochsen, Kühe, Büffel oder Pferde) wird die Spannarbeit, welche Arten derselben, mit welchen Vor- und Nachtheilen für die Wirthschaft verrichtet? Welches von den zur Arbeit verwendeten Thieren leistet im Verhältniss zu seinen Erhaltungskosten mehr Arbeit und bietet im Ganzen mehr Nutzen als die anderen? Womit werden sie gefüttert und was kostet jährlich ihr Futter und ihre Pflege? Welcher ist der Ankaufspreis eines jungen und eines erwachsenen Thieres? Welchen Werth hat die von ihm in einem Jahre geleistete Arbeit und der von demselben gelieferte Dünger? Welche sind die bei der Spannarbeit gebrauchten Geräthschaften und Werkzeuge? Welche Vor- und Nachtheile bieten sie bei der Bearbeitung des Bodens? Was ist ihr Ankaufspreis?

15. Welche ist nach der Ansicht der Eingebornen die Reihenfolge der zur Nahrung für Menschen und Thiere dienenden Stoffe in Bezug auf ihre Nahrhaftigkeit und Krafterzeugung?

16. Welche soziale Stellung nimmt im Lande der eigentliche Bauernstand ein? Welche ist seine Bildungsstufe? Welcher Theil desselben kann lesen und welcher lesen und schreiben? Wie ist in dieser Beziehung das Bauernweib, namentlich im Verhältniss zum Manne gestellt?

17. Wohnen in den Dörfern nebst eigentlichen Landwirthen auch Gewerbs- und Kaufleute? Für welche Produkte gibt es daselbst alltäglich und für welche nur einige Male in der Woche, im Monate oder im Jahre abgehaltene Märkte? Von welchen Vor- oder Nachtheilen für das Volk ist dieser, zum Theil klein-

städtische Charakter der Dörfer? Werden für die auf den Markt eingeführten oder davon ausgeführten Waaren Abgaben für die Regierung oder die Kommune abverlangt? oder ist der Verkehr frei?

18. Welche Zweige der Landwirthschaft werden in den volkreichsten und wohlhabendsten Dörfern und welche Nebengewerbe vorzugsweise betrieben? Was ist die Hauptquelle des Wohlstandes derselben: sind es eine grössere Ausdehnung und Fruchtbarkeit des Bodens, oder Arbeit gepaart mit grösserer Intelligenz und Nebenerwerb oder Genügsamkeit und Sparsamkeit der Bewohner?

19. Was für kommunale Organisation besitzen die Dörfer? Haben sie eigene Statuten, durch sie gewählte Gemeindevorsteher und Räthe? In wie fern sind diese Beamten in den Angelegenheiten der Gemeinde von den Regierungsorganen abhängig? Welchen (vortheilhaften oder nachtheiligen) Einfluss übt diese Organisation auf die Landwirthschaft?

20. Welches sind die Längen-, Flächen-, Gewichts- und Raummaass-Einheiten; namentlich letztere sowohl für flüssige als feste Körper, und wie verhalten sich diese zu den französischen Maass- und Gewichtseinheiten?

b) Die eigentliche Landwirthschaft.

21. In welchem Theile des Landes und in welcher Ausdehnung hat man vorzugsweise Thon-, Lehm-, Sand-, Kalk- oder Humus-Boden? Welches ist annäherungsweise das dem Wachsthume der Pflanzen günstigste Mischungsverhältniss dieser einzelnen Bodenarten? Bei welcher Bearbeitungs- und Düngungsweise?

22. Welche sind die gebräuchlichsten Düngerarten? Welche derselben wird für die beste gehalten und in welcher Ordnung folgen die anderen, bezüglich ihres reellen oder vermeintlichen Bodenverbesserungswerthes? Was ist ihr Ankaufspreis? Wie werden sie gesammelt und zubereitet, einzeln oder die eine mit der anderen Düngerart oder auch mit anderen Stoffen gemischt, wo und wie lange aufbewahrt? In welcher Zeit und auf welche Weise wird der Dünger auf das Feld gebracht? Wird er im trockenen Zustande als Pulver oder als Mistjauche, mit oder ohne Beimischung einer bestimmten Quantität Wasser, vor oder nach der Aussaat angewendet? Werden für gewisse Boden- und Pflanzenarten nur bestimmte Düngerarten, und zwar immer dieselben oder abwechselnd mit anderen und in welcher Reihenfolge angewendet? Werden zum Zwecke der Düngung getrocknete Kräuter und Stoppeln auf den ganzen Feldern abgebrannt oder werden diese auf Haufen verbrannt und die dadurch erhaltene Asche über das Feld gestreut? In welchem von diesen beiden Fällen ist der Ernteertrag grösser?

23. Welchen der bei uns bekannten Wirthschaftssystemen nähern sich am meisten die Wirthschaftsmethoden verschiedener Gegenden des Landes? Hat man Aehnliches, wie die reinen Gras- oder Weidenwirthschaften oder wie die Wiesenwirthschaften, wo eigentlich nur die Viehzucht getrieben wird? Kennt man etwas Aehnliches, wie unsere Koppelwirthschaften, so genannt, weil auf einem und demselben Grundstücke der Getreidebau und die Weide fast in gleicher Ausdehnung vertreten, gewissermassen mit einander in der Weise gekoppelt sind, dass z. B. bei einer fünfschlägigen Koppelwirthschaft jährlich auf drei Feldschlägen Getreide (oft mit Einschaltung einer ganzen oder halben Brache) gebaut und auf den übrigen zwei Schlägen geweidet und somit während eines fünfjährigen Turnus (Rotation) jeder Feldschlag durch drei auf einander folgende Jahre vom Getreidebau und durch zwei andere Jahre von der Weide eingenommen wird; oder wie die Körnerwirthschaften,

wo man auf einem, in zwei, drei, vier und mehr Schläge abgetheilten Felde — (daher Zwei-, Drei-, Vier- und Mehrfelderwirthschaft genannt) — während eines zwei-, drei-, vier- und mehrjährigen Turnus bei der alljährlichen Abwechslung des Getreidebaues mit der Brache und einer Getreideart mit der anderen, auf jedem Feldschlage einmal Brache hat und einmal eine besondere Getreideart baut und nebstbei noch von anderen Feldern Futtergewächse bezieht? Ist etwa eine Fruchtwechselwirthschaft im Gebrauch, wo das Feld ebenfalls, wie bei den letztgenannten Wirthschaften, in Schläge eingetheilt wird, auf denen sowohl Halm- als Blattgewächse mit einander und mit Futterpflanzen, gewöhnlich ohne Brache, in einem mehrjährigen Turnus, in einer solchen Reihenfolge abwechseln, dass die jedesmalige Vorfrucht den Ackerboden für die Nachfrucht mechanisch vorbereitet und mit Nahrungsstoffen bereichert? Mit welchem Erfolg werden die verschiedenen Wirthschaftssysteme in Anwendung gebracht?

24. Werden das lebende und das todte Inventar — das Vieh und die Geräthschaften —, sowie die Feldfrüchte in den Wohnhäusern oder in eigenen, dazu bestimmten Gebäuden untergebracht? Welche ist deren Anordnung?

25. An welchen Orten und in welcher Zeit findet der lebhafteste Handel mit den vorzüglichsten landwirthschaftlichen Produkten statt? Von wem (Produzenten oder Zwischenhändler) und auf welche Weise werden sie dahin gebracht? Von wem (Mäkler?) verhandelt und gekauft? Zahlen die Getreidehändler und andere, welche sich mit Verkauf der Bodenprodukte beschäftigen, irgend welche Abgaben an die Regierung?

26. Ist die Landwirthschaft in den letzten 10—20 Jahren stationär geblieben oder hat sie sich gehoben oder ist sie vielmehr gesunken? Wünschenswerth wäre eine Beschreibung eines mehrjährigen Wirthschaftens auf einem grösseren und auf einem kleineren Gute von bestimmter Ausdehnung mit Angabe seines einstigen Ankaufspreises, dann seines Werthes vor 10 Jahren und des gegenwärtigen, sowie der Anzahl des Wirthschaftspersonales, des lebenden und todten Inventars etc.

A. Ackerbau.

1. Im Allgemeinen.

27. In welchem Monate beginnen die Feldarbeiten? Worin bestehen sie und wann hören sie auf?

28. Welche Feldfrüchte werden in jeder der drei oder vier Jahreszeiten und in welchem Verhältnisse gebaut?

29. Welche von den Feldfrüchten werden (zwischen die bereits breitwürfig oder in Reihen gesäeten oder gepflanzten) später breitwürfig oder in besonderen Zwischenreihen, als sogenannte Unterfrüchte, gesäet oder gepflanzt, damit nach dem Reifwerden und Abschneiden der ersteren, die letzteren sich besser entwickeln können?

30. Welche werden mit einander gemischt als sogenannte Zwischenfrüchte gesäet, damit man, wenn die eine nicht gelingt, wenigstens von der anderen eine gute Ernte erhalte?

2. Im Speziellen.

a) Cerealien.

31. *Der Reis.* Wie viel Reissorten werden angebaut? Welche sind ihre botanischen Unterscheidungszeichen? Welchen Krankheiten, unter welchen Umständen,

wie häufig und in welcher Intensität ist die eine oder die andere dieser Sorten unterworfen? Sind Missernten häufig und wovon hängen sie ab? Was sind die Hauptvorzüge und Mängel einer jeden Sorte? Welche werden vorzugsweise als gewöhnliches Nahrungsmittel und welche zur Bereitung eines berauschenden Getrankes etc. verwendet? In welcher Boden- und bei welcher Düngerart gedeiht der Reis besser und unter welchen Verhältnissen ist sein Korn schmackhafter? Gedeiht er besser bei stehendem oder fliessendem Wasser? Wird der Reis Jahr aus, Jahr ein auf demselben Felde allein oder abwechselnd mit anderen, und zwar welchen, Gewächsen angebaut? oder wird das Reisfeld von Zeit zu Zeit auch unbebaut gelassen und was ist für ein Unterschied im Ertrage in beiden Fällen? In welchem Monate beginnt die Bearbeitung des Reisfeldes? Geschieht diese in trockenem oder überschwemmtem Boden? Durch Menschenhände allein oder mit Hilfe von Thieren? Welche sind die Einzelnarbeiten der Bestellung des Feldes? Werden vor der Bearbeitung des Bodens die etwa auf dem Felde befindlichen Stoppeln, hereingebrachtes Stroh und Unkraut zerstreut oder in Haufen verbrannt? oder werden sie eingehackt oder eingeackert? Wird der Boden vor dem Säen und Pflanzen gedüngt? Wird der Reis vor der Aussaat, zum Zwecke des Keimens, in Wasser geweicht, in welchem Monate und durch wie viele Tage? Wird er zuerst auf einem Samenbeete oder direkt auf dem Reisfelde, auf trockenen Boden gesäet, eingerechet und darüber das Wasser eingeführt? oder wird der gekeimte Reis auf ein früher eingelassenes Wasser ausgestreut? Wie viel Tage nach der Aussaat und bei welcher Hohe wird der Reis verpflanzt? Wie wird das Pflanzen vorgenommen? Geschieht dieses in Büscheln und reihenweise? Wie viel Pflanzen werden für einen Büschel genommen und wie weit sind die gepflanzten Büschel und die Büschelreihen von einander entfernt? Wie lange ist das besäete oder bepflanzte Reisfeld mit Wasser bedeckt und bis zu welcher Höhe? Wann wird es abgelassen? Wie viel Mal und in welchen Zeitabständen wird nach dem Säen oder Pflanzen das Reisfeld gejätet und gedüngt? Welche Düngerarten wendet man dazu in der Regel und am vortheilhaftesten an? Werden, statt des gewöhnlichen Bepflanzens des ganzen Feldes auf einmal mit einer Reissorte, nicht etwa auch zwei Reissorten, eine Früh- und Spätvarietät, in abwechselnden Reihen, oder mit derselben Reissorte, die einen Reihen früher und die dazwischen liegenden später bepflanzt? Welches ist in diesen drei Fällen der Unterschied im ganzen Ertrage einer Flächeneinheit Reisfeld? Wie viel Reisernten gibt es im Jahre? In welchem Monate beginnt und endet eine jede? Welche gibt einen grösseren Ertrag und besseres Produkt? Wie wird der Reis geerntet? wo und wie lange getrocknet? Wird er gleich nach dem Trocknen oder erst später und auf welche Weise abgedroschen, gereinigt und aufbewahrt? Wie gross ist die Ertragsfähigkeit einzelner Reissorten, für ein Korn und für eine bestimmte Flächeneinheit des Reisfeldes, je nach seiner Lage in sumpfigen Niederungen oder auf erhöhten Terrassen, je nach seiner Bodenart, Bearbeitung, Düngung, Bewässerung mit stehendem oder fliessendem, Fluss-, Bach- oder Quellwasser, der Zeit der Aussaat, der Dichtigkeit des Säens und des Pflanzens? Hat die Reiskultur in den letzten 10—20 Jahren an Ausdehnung gewonnen? Hat sich die Ertragsfähigkeit der Reisfelder seit 10 Jahren vermindert oder vermehrt? oder ist sie unverändert geblieben und aus welcher Ursache? Wie hoch war der Preis des geschälten oder ungeschälten Reises für eine bestimmte Mass- oder Gewichtseinheit vor 10 Jahren und wie hoch ist er gegenwärtig in den, den Europäern geöffneten Plätzen und weiter im Innern des Landes.

und was ist der Grund der Preiserhöhung oder Preisverminderung? Hat das Landesprodukt irgend einen Vorzug vor dem der anderen Länder und worin besteht dieser? Wird der Reis nach anderen (und welchen) Ländern ausgeführt oder im Gegentheil von anderen (und welchen) Ländern eingeführt? oder findet je nach Umständen Beides statt? Welche sind die Hauptmärkte für Reis? Wie wird der Reis für Nahrung bereitet? Wird er allein oder vermischt mit anderen und welchen Nahrungsstoffen genossen? Wie oft und in welcher Quantität wird er täglich gegessen? Wie viel Reis verbraucht im Jahre ein erwachsener Mensch? Was ist der Kaufpreis einer bestimmten Flächeneinheit des Reisfeldes von bester, mittlerer und geringer Qualität? Wie hoch ist die Steuer- und Pachtgebühr dafür? Was kostet ihre Bearbeitung und Düngung, die ausgesäete bestimmte Reismenge, die Ernte und die Reinigung des Reises? Welcher ist der Reinertrag von dieser Flächeneinheit? Ruft die Emanation der Reisfelder Fieber oder andere Krankheiten unter Menschen oder Thieren hervor? Zu welcher Zeit geschieht dieses? während der Bearbeitung des Feldes, vor, während oder nach der Ernte? unmittelbar darauf oder erst später? wenn das Reisfeld mit mehr oder mit weniger Wasser bedeckt ist oder nach dem Ablassen desselben? auf allen oder nur auf gewissen Reisfeldern?*)

32. Werden die verschiedenen Getreidearten und andere Gewächse breitwürfig oder reihig gesäet oder gepflanzt? Welche Vortheile bietet die eine und die andere Anbauungsweise in Bezug auf die Bearbeitung des Bodens, die grössere oder geringere Quantität des ausgesäeten Samens, die erforderliche Düngermenge und Pflege der Pflanzen, sowie auf den Ernteertrag? Welche Boden- und Düngerart eignet sich für diese oder jene Pflanzenart am besten? Wird das Feld auch künstlich bewässert? wie oft und auf welche Weise? Welcher Fruchtwechsel wird eingehalten? Welche sind die vorzüglichsten Eigenschaften dieser Gewächse und in wie fern unterscheiden sie sich von den unsrigen? Wäre es nicht angezeigt, einige von diesen bei uns anzubauen?

b) Hülsenfrüchte.

33. Wie viel Arten von Wicken, Linsen, Erbsen, Dolichos, Phaseolus und anderen Bohnen werden angebaut und zu welchem Zwecke? Welche geben den grössten Ertrag und die besten und nahrhaftesten Speisen? Wie werden diese bereitet und welche sind die anderen Ingredienzen?

34. Gibt es nur eine oder mehr Sorten der Erdnusspflanze (*Arachis hypogaea*)? Werden ihre Samen für Nahrung oder zur Oelbereitung verwendet? Wie wird das Oel gewonnen und wie theuer werden dieses und die Oelkuchen verkauft und wozu werden sie verwendet?

c) Buchweizen.

35. Wie viel Sorten werden vom Buchweizen gebaut und zu welcher Verwendung?

*) Die eben vorgeführten, auf die Reiskultur sich beziehenden Fragen sind, inwiefern sie neben den diesfälligen Fragen Anwendung finden, auch beim Anbau von Mais, sogen. Moorhirse, Hirse, Hafer, Gerste, Dinkel, Sommer- und Winterweizen, Sommer- und Winterroggen, sowie bei allen nachfolgenden Gewächsen zu beantworten.

d) Hackfrüchte.

36. Wie viel gibt es Arten und Varietäten von gewöhnlichen und von süssen Kartoffeln und von anderen essbaren Knollen- und Wurzelgewächsen, wie z. B Maniok, Rüben etc.? Welche von diesen zeichnen sich durch einen besonders guten Geschmack, Nahrhaftigkeit und guten Ertrag vor den andern aus? Welchen Krankheiten sind sie unterworfen? Kennt man unsere Kartoffelkrankheit und was wird gegen dieselbe gethan?

e) Andere Genusspflanzen.

37. Wie werden das Zuckerrohr, die Zuckerhirse, Zuckerrüben oder andere zuckergebende Pflanzen gebaut, gepflegt und wie werden aus ihnen der Zucker und die Melasse gewonnen?

38. In welcher Ausdehnung und wie wird der Tabakbau betrieben? Wie viel Mal und in welchen Monaten werden die Blätter abgenommen und wie werden sie zubereitet? Wie wird der Tabak weiter verarbeitet und wie theuer verkauft? Hat er einen und welchen Vorzug vor den ausländischen Tabaksorten? Werden noch andere Genusspflanzen im Grossen auf dem Felde und auf welche Weise gebaut?

f) Oelgebende Pflanzen.

39. Welche ist die Anbauungsweise von Reps, Mohn, Sesam und anderen ölgebenden Pflanzen? Wie wird aus ihrem Samen das Oel gewonnen? Wie theuer werden die verschiedenen Oelsorten bezahlt und wozu werden sie gebraucht?

g) Gespinnst- und Faserpflanzen.

40. Wie werden die Baumwolle, der Hanf, Flachs, das sogenannte Chinagras (*Boehmeria nivea*) oder andere hieher gehörige Pflanzen angebaut? Wie werden die Fasern gereinigt und zubereitet? Wie theuer werden sie verkauft und was wird aus ihnen bereitet? Welche sind die zur Verfertigung von Matten und anderen Flechtwerken oder zur Bereitung von Papier verwendeten Pflanzen? Worin besteht ihre Kultur und wie werden aus ihnen die genannten Objekte verfertigt?

h) Färbepflanzen.

41. Wie werden jene Pflanzen angebaut, aus denen man blaue, rothe, grüne und andere Farben bereitet? Wie werden diese dargestellt? um welchen Preis verkauft? Was wird mit ihnen und auf welche Weise gefärbt? Sind sie dauerhaft?

i) Futtergewächse.

42. Welche Pflanzen werden als Viehfutter auf dem Felde mit andern Nutzpflanzen oder besonders angebaut? Wie wird der Boden bearbeitet? Wird er gedüngt und bewässert?

k) Gemüsebau.

43. Welche Gemüsearten werden im Kleinen, in eigenen Gärten (den sogenannten Gemüse- oder Küchengärten), und welche im Grossen auf dem Felde, zu welcher Jahreszeit und auf welche Weise gebaut? Welche Gemüsearten werden im grünen und welche im reifen Zustande (und wie?) für Nahrung zubereitet? Werden sie allein oder mit anderen Nahrungsmitteln zusammen und wie oft des Tages gegessen? Welchen Theil der Nahrung des Landvolkes machen die verschiedenen Gemüsearten aus? Was ist ihr Preis?

l) Obstbaumzucht.

44. Welche Obstsorten werden im Lande gezogen? Werden die Obstbäume durch Samen, Setzlinge oder Ableger vermehrt und durch Pfropfen oder auf andere Weise veredelt? Wie behandelt man sie im Winter? Wie gedeihen daselbst die europäischen Obstbäume? Behalten die Früchte ihre gewöhnliche Grösse und ihren Geschmack?

m) Weinbau.

45. Gibt es im Lande einheimische Weinrebensorten? Worin besteht die Kultur derselben? Werden die Trauben gegessen oder zur Bereitung des Weines verwendet? Wie ist diese Bereitung? Wie gedeihen daselbst die europäischen Weinreben? Werden sie von Krankheiten, unter welchen Erscheinungen und in welchem Grade heimgesucht? Kommt dort die Oïdium-Krankheit vor und in welchem Jahre hat sie sich zum ersten Male gezeigt?

n) Theekultur.

46. Worin besteht diese? In welchen Monaten werden die Knospen und die Blätter eingesammelt und auf welche Weise als grüner und schwarzer Thee zubereitet?

o) Kultur der Talg- und Wachsbäume.

47 Wie wird diese Kultur vorgenommen? Wie werden der Talg und das Wachs gewonnen und wozu werden andere Theile der genannten Bäume verwendet?

p) Lackgebende Pflanzen.

48. Welche sind diese Pflanzen und worin besteht ihre Kultur? Wie werden die verschiedenen Lacksorten bereitet?

q) Wiesenbau.

49. Sind die Wiesen blos von natürlichem Graswuchs bedeckt oder werden sie mit Futterpflanzen besäet? Sind sie nivellirt und periodischen Ueberschwemmungen unterworfen oder werden sie künstlich und mit Hilfe welcher Vorrichtungen bewässert? Wie oft im Jahre werden sie abgemäht und welcher ist der Heuertrag von einer bestimmten Flächeneinheit?

B. Viehzucht.

50. Welche Hausthiere (und in welcher Anzahl) werden im Stall und auf der Weide oder auf beiderlei Art, für Arbeit, Fleisch, Wolle, Milch etc. aufgezogen? In welchem Lebensjahre erreichen sie ihre normale Grösse? Werden Kreuzungen (unter welchen Rassen oder sogar Arten) und mit welchem Erfolge vorgenommen? In welcher Jahreszeit und in welchem Alter werden die jungen Thiere und von wem verschnitten? Welcher ist der Preis der jungen und der erwachsenen Thiere? Woraus besteht und was kostet ihre Nahrung? Gibt es eigene Viehmärkte? Wie theuer sind die verschiedenen Produkte des Thierreiches und wozu werden sie gebraucht?

C. Bienenzucht.

51. Werden Honig und Wachs blos von wild lebenden oder auch von künstlich gezogenen Bienen und auf welche Weise gewonnen? Worin besteht die künstliche Bienenzucht? Woraus und wie sind die Bienenstöcke verfertigt und eingerichtet?

Wie werden sie für den Winter versorgt? Kennt man auch eine künstliche Erzeugung der Bienenmutter und Bildung neuer Schwärme, indem man aus einem Bienenstock, wo sich eine Königin befindet, einige der gewöhnlichen Brutzellen ausscheidet und dieselben einem mutterlosen Schwarme oder einem Theile eines grossen Schwarmes zum Erziehen einer Königin vorlegt? Wie viel Honig und Wachs bekommt man von einem mässig starken Bienenschwarme? Wie sind die Qualität und der Preis des Honigs und des Wachses?

D. Seidenbau und Handel mit den Erzeugnissen des gewöhnlichen Seidenspinners.

a) Allgemeines.

52. Ist dieser Zweig der landwirthschaftlichen Industrie einheimischen oder fremden, und was für eines Ursprungs? Seit wie lange wird er im Lande und mit welchem Erfolge betrieben? Bleibt sich das Produkt schon seit Jahren gleich oder hat es sich seit einiger Zeit in Quantität oder Qualität verändert? Was ist die Ursache davon?

53. In welchen Distrikten, von was für einer im Allgemeinen geographischen und speziell topographischen Lage und klimatischen Beschaffenheit wird der Seidenbau betrieben und in welchen von diesen wird die meiste und beste Seide, unter welchen günstigen Bedingungen erzeugt? Welcher Theil der ganzen Einwohnerzahl ist mit dem Seidenbau vorwiegend und welcher ist damit nur als mit einer nebensächlichen Erwerbsquelle beschäftigt?

54. Tragen etwa die Gemeinden oder die Regierungsorgane, besondere kooperative Vereine oder irgend andere Umstände zur Förderung des Seidenbaues bei? oder wird derselbe im Gegentheil durch Verhältnisse, welche sich auf kommunale oder staatliche Organisation beziehen, durch verkehrte Ansichten und Vorurtheile des Volkes etc. in seiner Entwickelung gehemmt?

55. Welche von den Familienmitgliedern geben sich hauptsächlich mit der Kultur der Maulbeerbäume und welche mit der Seidenraupenzucht und der Seidenbereitung ab?

b) Kultur der Maulbeerbäume.

56. Was für Orte und Bodenarten eignen sich am besten für die Kultur der Maulbeerbäume? Welche Düngerarten erweisen sich dafür als die vorzüglichsten? Wie werden sie zubereitet und gebraucht?

1. Der Maulbeerbaum.

57. Welche sind die Arten und Varietäten des Maulbeerbaumes? Wie sind ihre Blätter, Blüthen und Früchte beschaffen? Gibt es Früh- und Spätvarietäten? Welche werden als die beste Nahrung der Seidenraupen angesehen? Welche Varietäten vertragen stärkere Kälte? In welchem Monate erscheinen die jungen Blätter und in welchem fallen die alten ab? In welchem Monate blühen die Bäume und in welchem reifen ihre Früchte? Bis zu welchem Alter lässt man Maulbeerbäume gewöhnlich im Boden, und wann reisst man sie aus? Welche pflanzlichen und thierischen Parasiten findet man auf den Blättern der Maulbeerbäume und welche an der Rinde und im Holz? Gibt es besondere Marktplätze zum Verkauf junger Maulbeerbäume? Wie werden sie zum Transport vorbereitet? Werden Wildlinge

oder schon veredelte Bäumchen, in welchem Alter, in welcher Jahreszeit und um welchen Preis verkauft?

2. Baumanlagen.

58. Gibt es eigene Baumanlagen und von welcher Ausdehnung? oder werden die Maulbeerbäume blos an den Rändern kleinerer oder grösserer Kulturfelder gepflanzt? Welcher Bruchtheil des ganzen Kulturlandes wird von Maulbeerbäumen eingenommen? Gibt es Pflanzungen nur für eigenen Bedarf oder auch solche, von denen die Blätter an andere Seidenzüchter verkauft werden? Welches ist das Zahlenverhältniss der einen zu den anderen? Wie weit werden die Bäume von einander gepflanzt und wie hoch werden sie gehalten? Wie oft und in welcher Jahreszeit werden sie beschnitten, gedüngt, umgehackt und bewässert? Welche Pflanzen werden zwischen ihnen angebaut? Was kostet ein, mit einer gewissen Anzahl von erwachsenen Bäumen bedeckter Flächenraum? Wie hoch ist die Steuer und der Pachtzins davon? Was kostet die Bearbeitung und die Düngung dieser Flächeneinheit? Gibt es besondere Maulbeerbaumzüchter, welche Baumschulen anlegen und mit den jungen Bäumen einen regelmässigen Handel treiben? Lohnt sich dieses Geschäft?

3. Geräthschaften und Werkzeuge, welche bei Bearbeitung des Bodens, Pflege der Maulbeerbäume, beim Einsammeln und Verschneiden der Blätter gebraucht werden.

59. Welche besonderen Geräthschaften und Werkzeuge werden bei Bearbeitung des Bodens, beim Pflanzen, Pfropfen, Beschneiden und Reinigen der Bäume, beim Einsammeln und Zerschneiden der Blätter angewendet? Welche Vortheile bieten sie bei ihrem Gebrauch?

4. Reproduktion und Pflege der Maulbeerbäume.

60. Geschieht die Vormehrung der Maulbeerbäume durch Samen, Ableger oder Setzlinge? Welche dieser Fortpflanzungsmethoden ist vorzuziehen und warum? Wie wird das Samenbeet bearbeitet, wird es vor oder nach der Aussaat gedüngt? Wie werden die Samen von der Frucht getrennt und aufbewahrt? In welchem Monate und wie werden sie ausgesäet, breitwürfig oder in Furchen, nach vorhergehender Einweichung im Wasser oder in Mistjauche oder ohne solche? Wie dick ist die Erdschichte, mit welcher sie zugedeckt werden? Nach wie viel Tagen kommen die jungen Pflänzchen zum Vorschein? Werden sie noch auf dem Samenbeete und wie oft behackt oder gejätet? mit was für Dünger und wie oft gedüngt? In welcher Zeit nach der Aussaat und wie viel Mal vor dem Pfropfen werden sie verpflanzt? Wann wird das Pfropfreis, von wie alten Bäumen, aus wie alten Zweigen und von was für einer Länge geschnitten? In welchem Jahre nach der Aussaat, in welchem Monate, in welcher Höhe und auf welche Weise werden die Sämlinge gepfropft? In welcher Zeit darauf werden die veredelten Bäume und in welcher Weise beschnitten? Wann werden ihre Blätter zur Fütterung der Seidenraupen angewendet? Welcher ist der Unterschied in Bezug auf Grösse, Weichheit und Nahrungsfähigkeit zwischen den Blättern der aus dem Samen gezogenen Wildlinge und der durch das Pfropfen, wiederholtes Verpflanzen oder auf andere Art veredelten Bäume? Wie geschieht die Vermehrung der Bäume durch Ableger? Werden die Mutterstämme nahe am Boden (und zwar in welcher Höhe) abgeschnitten und die Stümpfe mit Erde bedeckt, um so Wurzelschösslinge zu erhalten, oder

werden die Stämme höher (und wie hoch) gestutzt, um dann die von dem übrig bleibenden Stumpfe erzeugten jungen Triebe zum Boden abzubiegen, theilweise mit Erde zu bedecken, und dieselben auf diese Weise Wurzeln treiben zu lassen? In welchem Monate, nach dem Stutzen des Mutterstammes, werden die Wurzelschösslinge und die ihnen zum Ursprung dienenden Wurzeln auseinander getrennt und wann werden die anderen, vom Stamme gebildeten Ahleger von diesem weggeschnitten und verpflanzt? Wie geschieht diese Verpflanzung? In welchem Jahre darauf werden die auf diese Weise aufgezogenen jungen Bäume beschnitten und ihre Blätter den Seidenraupen zur Nahrung gereicht? Wie wird die Vermehrung der Bäume durch Setzlinge vorgenommen? In welchem Monate, aus wie alten Zweigen und von welcher Länge werden sie geschnitten? Wo werden sie bis zum Einsetzen in den Boden aufbewahrt? In welcher Zeit und wie geschieht dieses Einsetzen? Ist das Okuliren bekannt und wie wird es geübt?

5. Frische Blätter.

61. Wie viel Mal im Jahre werden einem Baume die Blätter abgenommen? Werden sie gepflückt oder mit Zweigen abgeschnitten? Werden sie den Raupen mit Zweigen dargereicht oder vorher abgepflückt? Wie viel Kilogramme Blätter gibt ein erwachsener, etwa 8jähriger, 3—4 oder 8—10 Fuss hoher Baum? Wie theuer werden die Blätter verkauft?

6. Früchte, Samen, abgefallene Blätter und Holz.

62. Welchen Gebrauch macht man von Früchten, abgefallenen Blättern und Holz? Machen die Samen einen Handelsartikel aus und wie theuer werden sie verkauft?

c) Seidenraupenzucht.

63. Sind die vorzüglichsten Distrikte der Maulbeerbaumkultur zugleich auch Hauptdistrikte der Seidenraupenzucht? oder gibt es andere Bedingungen, welche auf die Seidenraupenzucht von entscheidendem Einfluss sind und worin bestehen diese?

1. Seidenspinner.

64. Wie viel Rassen des Seidenspinners gibt es und welche sind diese? Welche Unterschiede beobachtet man an ihren Eiern, Raupen, Kokons, Schmetterlingen und der davon gewonnenen Seide? Welche von diesen Rassen widerstehen am leichtesten ungünstigen Witterungsverhältnissen?

65. Durch welche Farbenveränderung der Eier wird das bevorstehende Auskriechen der Raupen angekündigt und in welchem Monate erfolgt das Auskriechen der Annuali, der ersten und der zweiten Generation der Bivoltini, der ersten, zweiten und der dritten Generation der Trivoltini etc.? Wie lange dauern die einzelnen Lebensperioden jeder Generation bei schönem warmen und wie lange bei kühlem Wetter?

2. Krankheiten.

66. Welche sind die Krankheiten der Raupen, Chrysaliden und der Schmetterlinge? In welcher Lebensperiode treten sie auf und bei welcher Rasse sind sie häufiger und intensiver? Was sind ihre Ursachen, ihre Erscheinungen und welche Heilmittel werden zu ihrer Verhütung oder Bekämpfung angewendet?

67. Kommt die Fleckenkrankheit (*Pebrine*, auch *Gattine* genannt) vor, mit welchen Erscheinungen und in welcher Ausdehnung? Ist die sogenannte Udschi-

(Udji-) Krankheit bekannt, bei welcher die Chrysaliden in den Kokons von einer parasitischen Larve eines fliegen- oder wespenartigen Insektes aufgezehrt und schliesslich die Kokons selbst durchbohrt werden? Wie viele Chrysaliden von Hundert werden auf diese Weise vernichtet?

3. Zuchtlokale (»Magnaneries«) und die darin verwendeten Vorrichtungen und Geräthschaften.

68. Welcher Theil des Wohnhauses wird von den kleineren Seidenzüchtern und auf welche Weise zu einem zeitweiligen Zuchtlokale eingerichtet? Wird er ganz oder nur theilweise geräumt? Bestehen auch eigene Zuchtlokale und seit wie langer Zeit sind sie im Lande bekannt? Wie ist ihre Lage, ihre Bauart und ihre Einrichtung? In wie viel Stockwerke sind sie abgetheilt? mit was für einem Dache versehen? Nach welcher Seite gehen die Thüren und Fenster? wie sind diese und der Fussboden beschaffen? Wie gross sind die ersteren und wie gross die letzteren Räume? Von wie viel Unzen Eier (eine Unze = einer dicht mit Eiern belegten Fläche von circa 38 Centim. Länge und 24 Centim. Breite) finden die Raupen in einem der ersteren und von wie viel in einem der letzteren Räume Platz?

69. Werden diese Räume regelmässig zur Zeit von bestimmten Lebensperioden der Seidenraupen und beim Eintritt einer kühlen Witterung mittelst stabiler oder portativer Oefen oder auf eine andere Weise geheizt?

70. Wie sind die Gestelle eingerichtet? Sind sie an den Wänden oder im Boden befestigt oder sind sie zerlegbar? Wie weit sind die auf ihnen mit Raupen über einander gelegten Körbe, Hürden oder Matten von einander, sowie vom Fussboden und der Zimmerdecke entfernt?

71. Worauf werden die jüngsten und die älteren Raupen gefüttert? Wie gross sind die dazu verwendeten Körbe, Hürden etc., und wie viel braucht man deren für die jüngeren und älteren Raupen von einer Unze Eier? Woraus und wie wird das Spinnlager für die Raupen gemacht? Werden die Raupen mittelst Händen, Schüsseln oder Netze von einem Orte auf einen anderen übertragen?

72. Mittelst welcher Vorrichtung werden die Chrysaliden in den Kokons getödtet? Wie ist der ganze Haspelapparat in allen seinen Bestandtheilen beschaffen? Woraus besteht die zur Wiederabwicklung der Seide bestimmte Vorrichtung? Welcher Apparate bedient man sich bei Bereitung der Flockseide und bei Zusammenlegung der Seidensträhne? Wie ist eine Seidenmühle eingerichtet, wo die Seide gezwirnt wird? Wie gross sind die Papierbögen und die Kartons, auf denen man die Schmetterlinge Eier legen lässt und woraus werden sie gemacht, damit sie möglichst wenig Feuchtigkeit anziehen? Was für Säcke, Kisten etc. werden zur Aufbewahrung und Versendung der Seidenraupeneier verwendet? Wie werden die Zuchtlokale für eine neue Aufzucht vorbereitet? Wie werden sie vor und nach jeder Aufzucht gereinigt?

73. Welche Rassen werden in den verschiedenen Seidendistrikten und wesshalb vorzugsweise gezogen? Nimmt man dazu Seidenspinner-Eier eigener Produktion oder bezieht man sie aus anderen, etwa für die Grainerzeugung günstiger gelegenen Distrikten? Auf welche Weise wird das Auskriechen der Raupen beschleunigt? Wie lange kriechen die Raupen aus den Eiern eines Kartons oder überhaupt aus einer Partie Eier aus? Wie werden sie auf das Zuchtlager übertragen? Womit werden sie zuerst und bis zu welcher Häutung mit geschnittenen Blättern gefüttert? Wie oft wird die Nahrung und wie viel Mal in 24 Stunden gereicht? Werden

nebst den Blättern der gepfropften oder auf andere Weise veredelten Bäume auch Blätter der unveredelten Bäume, wann und zu welchem Zwecke den Seidenraupen gegeben?

74. Wann wird das Lager zum ersten Male, und wie oft wird es gereinigt? Wie wird das Reinigen vorgenommen? Wie gross ist der Flächenraum, den die Raupen aus einer Unze Eier bei ihrer ersten Häutung einnehmen? Wie viel Mal werden sie im Ganzen und wann auf grösseres Lager übertragen? Wie viel Körbe, Hürden etc. von bestimmter Länge und Breite werden bei jeder Erweiterung des Lagers und unmittelbar vor dem Kokonspinnen von den Raupen aus einer Unze Eier eingenommen?

75. Wird für eine höhere konstante Temperatur während der ganzen Aufzucht oder nur zur Zeit einiger Lebensperioden gesorgt? Bestimmt man diese Temperatur nach dem Gefühl oder nach dem Thermometer und wie viel Grade beträgt dieselbe? Wie viel Kilogramme Blätter sind zum Aufziehen von Raupen aus einer Unze Eier erforderlich? Wie theuer werden die Blätter geschätzt? Wie viel Kilogramme frische und trockene Kokons werden aus einer Unze Eier gewonnen und wie viel Stück sind in einem Kilogramme enthalten?

76. Wie werden die Kokons sortirt und wie viel Kilogramme finden sich von jeder Sorte in 100 Kilogrammen Kokons? Auf welche Weise werden die in den Kokons enthaltenen Chrysaliden getödtet? oder werden die Kokons gleich abgehaspelt?

77. Werden die für die Schmetterlinge bestimmten Kokons von den lose anhängenden Fäden befreit? Werden sie bedeckt oder unbedeckt gelassen?

78. Wie viel Personen sind nothwendig, um die Raupen aus einer Unze Eier gehörig zu pflegen? Wie hoch ist der Tageslohn einer Wärterin oder eines Wärters? woraus besteht deren Nahrung und was würde eine tägliche Nahrung kosten, wenn man dieselbe kaufen wollte?

4. Gewinnung der Seidenspinnereier und ihre weitere Behandlung.

79. In welchen Distrikten und Ortschaften werden die meisten und besten Grains und von was für Rassen erzeugt? Sind diese Orte isolirt, hoch oder niedrig gelegen? Wie ist ihr Boden und ihr Klima beschaffen? Werden die Kokons und Schmetterlinge ausgewählt? In welcher Zeit nach dem Beginn des Einspinnens kriechen die letzteren aus den Kokons? Wie lange werden sie in der Paarung belassen und wie veranlasst man die Weibchen, dass sie sich entleeren, bevor man sie auf die Kartons bringt? Wie viel Weibchen sind nothwendig, um einen Karton von 38 Centim. Länge und 24 Centim. Breite mit Eiern zu bedecken?

80. Lässt man die Weibchen alle ihre Eier auf einen Karton, oder die erstern auf einen und den Rest der Eier auf einen anderen Karton legen und erhält dadurch Eier der ersten Eierlegung oder der ersten Qualität und Eier der zweiten Eierlegung oder der zweiten Qualität? Welcher Unterschied ist zwischen beiden in Bezug auf ihre Gleichmässigkeit, Grösse und mehr oder weniger regelmässige Anordnung?

81. In wie viel Tagen nehmen die in frischem Zustande bekanntlich gelben Eier eine röthliche und wie spät darauf eine graue Farbe an? In wie viel Tagen bekommen sie eine schwache und wann eine merkliche Vertiefung in der Mitte?

82. Wie lange werden sie aufgehängt, getrocknet und wo werden sie später aufbewahrt? Werden sie während des Winters in kaltem Wasser oder in einer Lösung von Salz etc., wie oft und wie lange jedesmal gebadet oder welcher an-

deren Behandlung werden sie unterzogen? Was beabsichtigte man dadurch zu erreichen?

5. Abhaspeln der Kokons.

83. Werden die Kokons in frischem Zustande, d. i. mit noch lebenden Chrysaliden, oder erst später und zwar in welcher Zeit nach der Tödtung der Chrysaliden abgehaspelt? In welchem Falle geht das Haspeln leichter von Statten und welcher ist der Unterschied in der Menge und der Qualität der aus frischen und alten Kokons gewonnenen Seide? Nach welcher Tödtungsart der Chrysaliden ist das Haspeln leichter und bekommt man mehr und bessere Seide? Werden die Kokons gewöhnlich im Hause des Seidenzüchters selbst, von ihm oder von dessen Angehörigen, von Dienern oder von Taglöhnern abgehaspelt oder an andere Leute verkauft? Gibt es Haspelmaschinen für eine oder für mehrere Personen? Werden sie von der mit Haspeln beschäftigten Person und auf welche Weise oder von einem anderen Individuum bewegt?

84. Was für Kokons werden zuerst und welche später abgehaspelt und was will man dadurch erreichen? Wo wird das Wasser zum Anfüllen des Spinnkessels geschöpft? Wird es gleich nach dem Schöpfen gebraucht oder vorher einige Zeit stehen gelassen? Wird es allein oder mit einer Beimischung gebraucht und wie stark erhitzt? Wie lange bleiben die Kokons im heissen Wasser bis zu ihrem vollständigen Abhaspeln? Werden sie von der oberflächlichen grobfaserigen Schicht mit den Fingern befreit, oder mittelst Aufwinden der von dieser Schicht gebildeten, sehr dicken Kokonsfäden auf einem eigenen Haspel? Welchen Vorzug hat das eine Verfahren vor dem anderen? Wie viel Kokonsfäden werden für einen Seidenfaden der feinsten, mittleren und der gröbsten Seide und von wieviel Deniers genommen? Werden die Doppelkokons besonders abgehaspelt? Wie gross ist die Entfernung des Haspels vom Spinnkessel? Wie oft kreuzen sich auf dieser Distanz je zwei Seidenfäden mit einander und wie viel Mal dreht sich die eine um die andere? Wird die Seide auf dem Haspel durch darunter angebrachtes Kohlenfeuer getrocknet, oder im Gegentheil von Zeit zu Zeit mit Wasser besprengt? Wieviel Kilogramme Kokons gehen auf 1 Kilogramm Seide? Wie viel Stunden dauert die tägliche Arbeit und wie viel Gramme von feinerer und gröberer Seide liefert eine im Haspeln mässig geübte Person? Sind mit Abhaspeln gewöhnlich Männer oder Weiber beschäftigt? Was ist ihr Tageslohn und ihre Nahrung?

6. Bereitung der Flockseide oder Watte.

85. Wie werden die für die Flockseide bestimmten durchlöcherten und gefleckten Kokons, die äusseren grobfaserigen Kokonschichten und die inneren vom Abhaspeln übrig bleibenden Kokonshüllen oder auch die losen Fäden, wodurch die Kokons an das Spinnlager befestigt waren, behandelt? Was wird dem Wasser, worin sie ausgekocht werden, zugesetzt und in welcher Menge? Wie lange dauert das Auskochen? In was für einem Wasser werden die ausgekochten ganzen Kokons und Kokonsbestandtheile ausgewaschen und auf welche Weise werden sie ausgebreitet? Wozu wird dieses Produkt verwendet? Was macht man mit den aus den inneren Kokonshüllen herausgenommenen Chrysaliden?

7. Wiederabhaspelung (Rédevidage).

86. Zu welchem Zwecke wird die Seide wieder abgewickelt? Wird sie von denselben Personen, welche die erste Abhaspelung der Seida vorgenommen haben,

also meist von Seidenzüchtern selbst, oder von eigenen Unternehmern, welche den Strähnen die für den Handel erforderliche Länge und Dicke geben wollen, oder von eingeborenen Seidenhändlern bewerkstelligt? Wie viel misst die Länge der so erhaltenen Strähne und was ist gewöhnlich ihr Gewicht? Wird die Seide im trockenen oder angefeuchteten Zustande und mit welchem Perzent-Abgang wieder abgewickelt?

8. Zusammenlegen der Strähne (Pliage).

87. Werden die Strähne aller Seidensorten auf dieselbe oder auf verschiedene Art zusammengelegt und welche sind diese Arten der Zusammenlegung?

9. Zwirnen der Seide (Moulinage).

88. Werden die dazu verwendeten Maschinen mit der Hand, durch einen Wasserstrom oder auf eine andere Weise in Bewegung gesetzt? Wie sind diese Maschinen konstruirt? Welche Sorten der gezwirnten Seide werden erzeugt und auf welche Weise? Wie viel Seidenfäden werden für Organsin und wie viel für Trama etc. genommen? Wie und wie oft Mal werden sie einzeln und zusammen gedreht?

10. Titorung der Seide.

89. Welche Nummern werden in den verschiedenen Seidenarten unterschieden? Nach welchen Eigenschaften der Seide und wie (nach dem Auge oder mittelst Abwägen einer bestimmten Länge des Seidenfadens) werden sie bestimmt? Wie vielen Deniers entsprechen diese Nummern?

E. Handel mit den Erzeugnissen des gewöhnlichen Seidenspinners.

1. Handel mit Grains.

90. Gibt es Seidenzüchter, welche sich ausschliesslich mit der Grainsproduktion beschäftigen? Ist diese und unter welchen Umständen vortheilhafter als die Seidenproduktion? Bringen die Produzenten selbst die Waaren auf den Markt und vergeben sie dieselben direkt oder durch Vermittelung eigener Mäkler an die Seidenzüchter oder an die einheimischen und fremden Kaufleute? Gibt es Zwischenhändler, welche im Lande herumreisen und die Grains von kleineren oder grösseren Produzenten einkaufen, um sie in grösseren Partien auf den Markt zu bringen, oder auf einer durch das Land unternommenen Rundreise an die Seidenzüchter zu verhandeln? Zahlen die Produzenten den Behörden etwas dafür, um die Grains auf den Markt bringen zu dürfen? Was zahlen sie dem Mäkler und wie viel muss er davon den Behörden abtreten? Was bezahlen die Zwischenhändler und grösseren Kaufleute für die Erlaubniss, ihr Geschäft zu betreiben und was bezahlen sie bei der Einfuhr der Kartons auf den Markt? Welche sind im Lande die Hauptmärkte für die Grains? In welchem Monate beginnt die Zufuhr, mittelst welcher Transportmittel, und wie lange dauert sie? In wie viele und in welche Kategorien lassen sich die europäischen Grainskäufer eintheilen? Wie viel kostet die Vermittelung der Grains-Importation durch eine jede derselben, d. h. wie hoch sind die dabei wirklich getragenen und die angerechneten Auslagen und welche bietet die meisten Garantien in Bezug auf die Güte der Waare und verdient somit das grösste Vertrauen? Welche Distrikte produziren die besten Grains, und welche davon eignen sich am besten für die Aufzucht in Europa? Von was für Rassen, welche Sorten und Qualitäten der Grains und um welchen Preis per Unze, d. i. per Karton

von circa 38 Centimètres Länge und 24 Centimètres Breite findet man auf dem Markte? Welche sind ihre Unterscheidungszeichen, was Farbe der Eier, ihre Form, Grösse und Gleichmässigkeit, ihre Anordnung in Linien, in unregelmässiger Zerstreuung oder sogar in Haufen anbelangt? Was bedeuten die verschiedenen, den Kartons aufgedrückten Marken? Kann man sich auf die Marken verlassen, welche die Proveniens und die Qualität der Grains anzeigen, oder werden sie auch gefälscht? Welcher Monat ist der beste für den Ankauf der Grains und welcher der geeignetste für ihre Versendung? Wie ist die Verpackung und welche Vorsichtsmaassregeln sind sowohl bei dieser als auch bei der Versendung und bei der Empfangnahme der Grains zu empfehlen? Wünschenswerth ist eine Zusammenstellung der Handelsberichte einer ganzen Saison, wie sie jede 15 Tage in den Lokalblättern gegeben werden, um daraus die Anzeichen einer grösseren oder kleineren Produktion, die successive Zufuhr und Ausfuhr der Kartons, die Fluktuation der Preise, kurz den vollständigen Gang des Geschäftes zu entnehmen.

2. Handel mit Kokons.

91. Ist der Binnenhandel mit Kokons gross und welche sind die Details dieses Geschäftes? Werden ganze oder durchlöcherte Kokons und in welcher Quantität ausgeführt? Wo und um welchen Preis werden sie eingekauft? Werden sie künstlich und mittelst welcher Vorrichtungen getrocknet und gepresst? Wie werden sie verpackt? nach welchen Ländern und zu welchem Zwecke ausgeführt? Welche im Lande etablirten Häuser betreiben dieses Geschäft? Erwünscht wäre eine Zusammenstellung der lokalen Handelsberichte einer ganzen Saison und eine Faktura. Wie gross ist der Handel mit Flockseide? Wie theuer wird sie verkauft und wozu verwendet?

3. Handel mit Rohseide.

92. Wie viel gibt es Seidensorten und von welchen Rassen des Seidenspinners werden sie erzeugt? Wie viel Qualitäten unterscheidet man in jeder Sorte und wie viel Nummern in jeder Qualität? Welche sind ihre besonderen Eigenschaften und Unterschiede? Sind diese von der Eigenthümlichkeit der Rasse des Seidenspinners, seiner Nahrung und Pflege während der Fütterung oder des Spinnens, von klimatischen Verhältnissen oder von einem mehr oder weniger sorgfältigen Abhaspeln und nachheriger Behandlung der Seide abhängig? Welche ist die charakteristische Zusammenlegung der Strähne jeder Sorte?

93. Aus welchen Distrikten kommt die beste Seide? Wie sind diese gelegen, niedrig oder hoch? haben sie ein feuchtes oder trockenes, ein mildes oder rauhes Klima? Werden daselbst die Zuchtlokale auch künstlich und zwar wie oft und wie lange erwärmt? Worin besteht eine besondere, auf die Zucht und das Haspeln verwendete Sorgfalt? Welche sind die Haupteigenschaften und Mängel der einheimischen Seidensorten und welcher ist der Unterschied zwischen diesen und den ausländischen in Bezug auf die Dicke, Gleichmässigkeit und Reinheit (d. i. Flaumlosigkeit), Farbe, Glanz und Weichheit, Elastizität und Kraft des Seidenfadens? Zu welchem Gebrauch und für welche Stoffe wird diese am meisten verwendet?

94. Mit welchem Monate beginnt das Geschäftsjahr und in welchem kommt gewöhnlich die meiste Seide auf den Markt? Welche sind im Lande die vorzüglichsten Marktplätze für diesen Artikel? Verkauft der Produzent seine Waare an die einheimischen und ausländischen Kaufleute selbst oder durch Vermittelung eines Mäklers oder auch durch die Dazwischenkunft eines Händlers?

95. Zahlen die einheimischen Kaufleute irgend eine Abgabe an die Regierung für die Erlaubniss, ihr Geschäft betreiben zu dürfen? Was bekommen die Mäkler und haben sie davon einen Theil den Behörden abzutreten?

96. Welche sind die vorzüglichsten im Lande etablirten fremden Handlungshäuser? Treiben sie das Geschäft auf ihre eigene Rechnung oder nehmen sie blos Kommissionen an? Welcher ist der Verlauf des Seidenhandels während eines ganzen Geschäftsjahres? Abschrift einer Faktura.

Anhang zum Seidenbau.

97. Werden im Lande die japanischen Eichen-Seidenspinner *(Bombyx yama-maï)* oder die in China ebenfalls auf Eichen (was für Eichen?) lebenden Mylitta-Arten oder die von Ailanthus-Blättern sich nährende *Bombyx cinthia* oder noch andere Seidenspinner gezogen? Worin besteht die Aufzucht? Wann beginnt und wann endet sie? Ist sie leichter oder schwieriger, kürzer oder länger, erfordert sie weniger oder mehr Arbeit, als die des gewöhnlichen Seidenspinners? Wie werden die Kokons abgehaspelt? Wodurch zeichnet sich die gewonnene Seide von der gewöhnlichen aus und worin steht sie derselben nach? Wie theuer wird sie verkauft und wozu verwendet? In welcher Quantität wird sie erzeugt? Ist die Aufzucht von einer der genannten oder anderen Seidenspinnerarten, mit Rücksicht auf das langsame oder schnelle Wachsthum der ihnen zur Nahrung dienenden Pflanzen und die Entwickelung ihrer Blätter, auf eine geringere oder grössere Schwierigkeit und Länge der Aufzucht selbst und auf die Vorzüge und Mängel des gewonnenen Produktes in Vergleich mit der gewöhnlichen Seide und in Bezug auf seine Anwendbarkeit im Grossen etwa als Surrogat der gewöhnlichen Seide zu empfehlen?

Landwirthschaftliche Nebengewerbe.

98. Welche von den landwirthschaftlichen Nebengewerben, d. i. jenen, welche zu der Landwirthschaft in einer näheren Beziehung stehen, werden auf dem Lande von den Landwirthen betrieben? Bereitet man daselbst Mehl, Grütze, Speisen, Backwerk, Getränke, Konserven von Obst und Gemüsen? Brennt man Kalk, Gyps? formt und brennt man Ziegel? spinnt und webt man Stoffe? Welches ist das Verfahren und die dabei verwendeten Vorrichtungen?

F. Forstwirthschaft.

99. Welcher Theil des Flächenraumes des ganzen Landes wird von Waldungen eingenommen? Sind damit blos hügelige, gebirgige, wenig fruchtbare oder auch niedrige, ebene, fruchtbare Landstriche bedeckt? Sind es hauptsächlich Hochwälder oder Gesträuche? Welche Holzarten sind darin vertreten? Gehören die Wälder dem Staate, der Krone, den Grossen des Reiches, den Gemeinden oder auch kleineren Grundbesitzern? Ist das Holzfällen in den, den ersteren gehörigen Waldungen frei oder nur gegen eine bestimmte Abgabe gestattet? Welche sind die Vorschriften und Gebräuche in Bezug auf die Nutzung der Waldungen? Wird das Holzfällen nach Schlägen oder ohne eine bestimmte Ordnung und Reihenfolge vorgenommen? Werden die Wälder durch Anlegung von Baumschulen oder auf andere Art vermehrt? Wie werden sie sonst gepflegt und vor Beschädigung oder Ausrottung der Bäume geschützt? Welche Holzarten werden wegen ihrer besonderen Eigenschaften

am meisten geschätzt? Welche werden und zwar in welcher Menge, um welche Preise und nach welchen Ländern ausgeführt?

G. Fischerei.

100. Welche Süsswasser- und Seethiere werden auch künstlich und auf welche Weise gezogen? Wie wird für ihre Vermehrung und Nahrung gesorgt? Worin besteht die letztere bei den einzelnen Thierarten? Wie gross ist der Gewinn dieser Zucht? Welche zweckmässige Vorrichtungen und Geräthschaften werden zum Fischen gebraucht? Welcher Theil von den aufgezogenen oder aufgefangenen Thieren wird im Lande selbst und von welchen Volksklassen vorzugsweise verzehrt und welcher wird nach anderen Ländern und nach welcher Zubereitung ausgeführt? Welche sind die Verkaufspreise der einzelnen Thierarten und welche zeichnen sich durch guten Geschmack aus? Welche liessen sich in Europa mit Vortheil ziehen?

H. Bergbau.

101. Wessen Eigenthum sind die verschiedenen Bergwerke, gehören sie dem Staate oder Privaten? Bieten die Mineralien in geologischer Beziehung, namentlich was ihre Lagerungsverhältnisse anbelangt, etwas Interessantes, z. B. in der Art, wie man neulich in Kalifornien gefunden hat, dass Gold nicht allein in Quarz und Sand oder Schotter, sondern auch mitten im Thonschiefer und Kalkstein sich vorfindet? Welche sind, und in welchen Gegenden, die vorzüglichsten Bausteine? Wie werden sie von den einheimischen gebrochen und für welche spezielle Zwecke verwendet? (Steine mit fossilen Ueberresten wären erwünscht.) In welchen Distrikten und in welcher Formation findet sich das Steinsalz? mit welcher Erdart oder welchem Gestein kommt es zusammen vor? In welchen Gegenden findet man grössere Kohlenlager? in welcher Tiefe und Quantität, in der Nähe von welchen Erdarten? Welche ist deren Qualität? Wie theuer werden sie bezahlt? (Kohlenstücke oder dem Kohlenlager benachbarte Steinplatten mit fossilen Ueberresten wären erwünscht.) Welche sind die wichtigsten Metallerze? In welchen Gegenden und in welcher Bodenart werden sie gefunden? Wie gross ist ihre Menge? Wie werden sie zu Tage gefördert und wie werden aus ihnen die Metalle gewonnen?

Fragen, welche sich auf die Landwirthschaft in China beziehen.

1. In welcher Beziehung stehen die Chinesen höher und in welcher niedriger, als die Europäer in der Eltern-, Kinder- und Gattenliebe, in der gegenseitigen Redlichkeit und Wohlthätigkeit, in der häuslichen und öffentlichen (socialen, administrativen und juridischen) Moral, in den angebornen Anlagen und der Bildung, was Gedächtniss, Leichtigkeit der Auffassung der konkreten und abstrakten (spekulativen) Begriffe, Ausdauer im Denken etc. anbelangt? Steht der europäische oder der chinesische Bauer höher in Intelligenz, Reinlichkeitsliebe, Fleiss, Bearbeitung des Feldes und in Moral? Welcher Perzenttheil kann lesen und welcher lesen und schreiben?

2. Kann ein Europäer in China Land erwerben, wie weit in's Land, unter welchen Bedingungen und Formalitäten, um welchen Preis per Mau (circa $^1/_{10}$ österr. Joch)?

3. Gibt es in China Grundstücke, welche auch bei trockenem Wetter tiefer liegen als das Wasser-Niveau in den Kanälen und welche offenbar nur durch Ausschöpfen des Wassers urbar gemacht wurden, und welche sind diese Orte in der Nähe von Hoochow-Fu?

4. Wie werden die hügeligen Felder auf den Chusan-Inseln und in der Umgebung von Ning-po bewässert? Sind Quellen auf den Hügeln oder werden Cisternen angelegt und wie ausgebaut? Welche sind die Bewässerungsvorrichtungen? Wird in den niederen Ebenen die Bewässerung und für welche Pflanzen — ausser Reis — auf welche Weise und mittelst welcher Vorrichtungen angewendet?

5. Welches ist das Verhältniss zwischen dem Arbeitslohn, dem Werthe der Bodenprodukte und der Ausdehnung der Wirthschaften? Die Arbeit scheint im Allgemeinen in China billig, die Bodenprodukte scheinen dagegen im Verhältnisse zur Billigkeit der Arbeit theuer und die Wirthschaften klein zu sein. Ist es wirklich so und was ist der eigentliche Grund davon? Oder ist die Arbeit nur in den Städten billig und die Feldarbeit auf dem Lande theuer?

6. Warum werden menschliche Exkremente zur Düngung des Reisfeldes wenig oder gar nicht benutzt? Werden sie auch für Weizen und Roggen nicht gebraucht?

7. Wird das Wachsthum der Baumwolle wirklich durch Schweindünger besonders begünstigt?

8. Gedeiht die Baumwolle besser in der Nähe des Meeres und warum?

9. Warum werden die Oelkuchen vom Baumwollensamen nicht zur Düngung der Felder gebraucht? und wozu dienen sie?

10. Die Chinesen gebrauchen bekanntlich die Wasserpflanzen, die sie aus den Kanälen nebst Schlamm herausfischen, als Dünger. Wie werden diese bereitet? Werden dieselben getrocknet und zerkleinert, oder mit Wasser zerlassen, oder werden diese Stoffe so, wie sie herausgenommen werden, eingehackt oder eingepflügt? Für welche Gewächse dienen sie als Dünger?

11. Was kostet eine vollständige Düngung eines Mau Feldes mit diesem oder jenem Stoffe, für dieses oder jenes Gewächs?

12 Wie viel Zeit gebraucht ein Arbeiter, um 1 Mau Feld für Reis und andere Gewächse durchzuhacken? wie viel Mal hackt er es vor dem Pflanzen oder Säen? wie viel Zeit braucht er zum Pflanzen dieses Mau? wie viel zum Bestreuen mit Dünger, zum Ernten und Dreschen? Was kostet diese Arbeit?

13. Wie lange dauert und wie kalt ist der Winter (Minima und Maxima des Thermometers) in Tschikiang, Kiangsu, Schantung, Tschili und in der Mandschurei?

14. In welchen Monaten ruhen die Arbeiten im Felde gänzlich?

15. Welche Pflanzen werden in der grossen chinesischen Ebene und wie kultivirt? Wie viel sind Ernten im Jahre?

16. Ein Pflug, gezogen durch Menschen? Büffel? Ochsen oder Kühe? auf wie viel Wirthschaften kann gerechnet werden?

17. Gibt der Pächter eines Grundstückes dem Eigenthümer die Hälfte des Ertrages oder weniger und welchen Theil? in natura oder in Geld?

18. Welche Gewächse werden breitwürfig (d. i. zerstreut) und in welche Reihen gesäet oder gedrillt? Wie werden der Weizen, Roggen, Gerste, Baumwolle, auf die erste oder zweite Art gesäet?

19. Werden zwischen den Reihen der bereits gesäeten oder gepflanzten Gewächse auch andere Gewächse als Unterfrucht gepflanzt, und welche Gewächse?

20. Welche sind die sogenannten Landplagen, Trockenheit oder übermässige Feuchtigkeit? Heuschrecken? Ueberschwemmungen? wie oft treten sie auf und welche von ihnen sind die verheerendsten?

21. Aus welcher Erbsen- oder Bohnenart werden die zur Düngung so häufig benützten Oelkuchen bereitet, vielleicht aus den Erdnüssen *(Arachis hypogaea)*?

22. Werden die Saubohnen oder andere ähnliche Bohnen wirklich im achten chinesischen Monate (September) gepflanzt und im Mai geerntet?

23. Zahlt man für den, zum eigenen Gebrauch gepflanzten Tabak, Thee etc. oder für den zum Kauf angebotenen irgend welche Steuer?

24. Was kostet ein Katty Oel aus Baumwollensamen?

25. Wie viel bringt ein Mau Land Baumwolle mit Samen, und wie viel reine Baumwolle?

26. Welche Obst-, Gemüse- und Getreidearten findet man auf dem Markte von Schanghai? und weiter im Lande?

27. Verursacht der Genuss von weissem Reis, aus dem vorzugsweise der chinesische Branntwein (Samschu) bereitet wird, in der That Leibschmerzen, wie in Schanghai allgemein behauptet wird, oder dient er im Gegentheil als gute Nahrung für säugende Mütter und Kinder, wie in Ningpo die Sage geht?

28. Wird der Bergreis auch in Tschikiang und Kiangsu und wo gepflanzt? wie reich ist dessen Ernte im Vergleich mit der des Sumpfreises?

29. Werden Bohnen oder Erbsen häufig auf dem Reisfelde gesäet, um sie im April als Dünger grün einzuhacken oder einzupflügen? Wann werden sie gesäet und mit welchem Erfolge?

30. Wird der Weinstock gebaut? wann? wozu?

31. Wird auf den Hügeln von den Chusan-Inseln und um Ning-po Thee gebaut? wann und wie?

32. Wird in Tschikiang, Kiangsu und Schantung die Bienenzucht und wie getrieben? Wie sehen die Bienenstöcke aus? aus was für Material sind sie gefertigt? Kennen die Chinesen ein künstliches Aufziehen der Königin?

33. Wie wird der Thee bei Hu-tchau und Hang-tchau gebaut? wie bereitet?

34. In welcher Jahreszeit und wie werden die Hühnchen, junge Enten ausgebrütet? Gibt es Kapaune?

35. In welcher Jahreszeit und von wem werden die jungen Stiere und Hengste, Eber und Säue, und in welchem Alter verschnitten?

36. Wie viel Familien beschäftigen sich in Tschikiang mit Seidenbau? wie viel produziren sie Seide und welchen Gewinn haben sie?

37. Welcher ist der Unterschied im Gesundheitszustande und in der Seidenernte, wenn die Seidenwürmer mit Blättern von gepfropften oder von wilden ungepfropften Bäumen gefüttert werden?

38. Wie viel Pfund (oder Katty) Blätter gibt ein 5-, 6-, 10- und 20jähriger Maulbeerbaum? und von welcher Höhe ist er?

39. Werden ungepfropfte oder gepfropfte Bäumchen und in welcher Zeit, in welchem Alter, an welchen Orten werden sie um welchen Preis verkauft?

40. In welchem Theile des Hauses werden die Seidenwürmer aufgezogen?

41. Ist in Schantung eine eigene orange-gelbe Rasse des Seidenwurmes, welche im Grossen aufgezogen wird?

42. Welche Art von Schnecken wird in das Wasser gelegt, welches zum Abhaspeln der Kokons verwendet wird?

43. Worans werden die Kartons gemacht, auf welche die Chinesen die Schmetterlinge Eier legen lassen? aus Stroh oder aus dem Bast eines Baumes? Wie werden sie gemacht?

44. Werden Trivoltini und Quadrivoltini, d. i. Seidenspinner, welche 3 bis 4 Mal im Jahre Kokons geben, und in welchen Gegenden, mit welchem Erfolge gezogen?

45. Welche sind die Krankheitserscheinungen der Raupen, der Chrysaliden und Schmetterlinge? Bemerkt man an den Raupen und Schmetterlingen braune und gelblich-braune Flecken, welche der verheerenden Krankheit »Pebrine« eigen sind? und sterben diese dann massenhaft?

46. Die Seidenraupen werden bekanntlich nach dem vierten Schlaf auf dem Boden auf Stroh oder Matten ausgebreitet und so drei Tage gelassen. Ist dieses eine allgemeine Sitte und welchen Zweck soll dieselbe haben? Warum lässt man die Raupen nicht auf Hürden?

47. Welcher ist der Unterschied zwischen den Seidenraupen, Schmetterlingen, Kokons und der Seide der Annuali, welche nur die Frühlingsernte der Kokons geben, und der Bivoltini der ersten und zweiten Aufzucht? Seidenmuster von den einen und den anderen (vom nämlichen Orte) wären erwünscht

48 Entsprechen die Nummern, welche von den Chinesen den Seidensorten gegeben werden, jenen der Europäer?

49. Bedeutet Taysaam »grosser Wurm« und Yuenfaa »Gartenblume«? Was bedeutet Tsatlee, ist es ein Ortsname?

50. Ist die im Handel vorkommende »China thrown silk« eine gezwirnte oder gedrehte Seide, aus wie viel einfachen Fäden und wie viel Mal ist sie zusammengedreht?

51. Wie wird die Flockseide in China bereitet und weiter verarbeitet und wozu gebraucht?

52. Woher wird das Eis für die vielen Eishäuser von Ning-po und Schanghai genommen? wie wird es dahin befördert? wie untergebracht? wie sind die Eishäuser eingerichtet?

53. Gibt es zwei Varietäten des Bergreises in China, die eine mit einer weissen und die andere mit einer röthlichen Hülse? Heisst die erstere »White Rice« oder ist dieser Name dem Klebereis, französisch »Riz gluant« gegeben? Heisst der Bergreis auch »chinesischer Reis«?

XIII.

Lexikographisch geordnete Uebersicht

der im

Weltverkehr wichtigsten Münzen, Maasse und Gewichte.*)

Zusammengestellt von **J. Lewin,**

Direktor der Handelsakademie zu Pesth.

Wer je in die wahrhaft babylonische Verwirrung der Maassverhältnisse, welche erst in neuerer Zeit allmählich geordneteren Zuständen zu weichen beginnt, einen Einblick gewonnen, der begreift wohl, dass die nachfolgende Uebersicht auf dem Raume von zwei Bogen weder in Betreff der Aufzählung noch des Inhalts der Artikel das Epitheton der Vollständigkeit beanspruchen könne. Ich musste mich auf die Anführung der Haupteinheiten beschränken und auf diese bezüglich ihrer Ober- und Unterstufen hinweisen; die rein geometrischen Längen-, Flächen- und Körpermaasse wurden ausgeschieden; von den verschiedenen Arten der Gewichte wurde nur das Handels-, Gold- und Silbergewicht berücksichtigt; von den provinziellen oder lokalen Abweichungen der gesetzlichen Landesmaasse nur in den wichtigsten Fällen Notiz genommen. Ich bin ferner von der bisher allerdings noch nicht ganz richtigen Annahme ausgegangen, dass in Italien die ältern Maasse von denen des metrischen Systems bereits verdrängt seien und dass in Deutschland Aehnliches in nicht allzu ferner Zukunft bevorstehe; diejenigen Länder, welche im Welthandel keine hervorragende Rolle spielen, blieben gänzlich unberücksichtigt. Ebenso habe ich durch mancherlei Abkürzungen, deren Erklärung weiter unten folgt, Raum zu gewinnen gesucht.

Bei Vergleichung französischer Maasse mit englischen habe ich die in der »Metric Weights and Measures Act« (1864) publicirten amtlichen Werthangaben, als den Zwecken vorliegenden Werks mehr entsprechend, jenen vorgezogen, welche sich aus Struve's gewiss höchst genauer Vergleichung zwischen Toise und Yard ergeben. In Folge dessen musste ich auch der Vergleichung französischer mit wiener Maassen, statt des von Struve ermittelten genaueren Verhältnisses zwischen Meter und wiener Klafter, das ältere von Stampfer angegebene Verhältniss zu Grunde legen.

Die Werthe der Münzen wurden immer nach deren gesetzmässiger Ausprägung ohne Rücksicht auf Remedium oder auf die aus Münzuntersuchungen sich ergebenden Befunde berechnet, und bei Vergleichung von Gold- mit Silbermünzen durchweg angenommen, dass Gold den $15^1/_2$fachen Werth des Silbers habe.

*) Der nachfolgenden Uebersicht liegt eine bereits im Jahre 1865 von Herrn Professor Lewin für den statistisch-kommerziellen Theil der Novara-Publikationen verfasste Arbeit zu Grunde. Nachdem der Herr Professor in Folge seiner Berufung an die Handelsakademie zu Pesth an einer gänzlichen Umarbeitung verhindert wurde, so schien es am gerathensten, die Uebersicht fast unverändert wiederzugeben, indem seit dem ersten Erscheinen derselben nur geringe Aenderungen im Münz-, Maass- und Gewichtswesen vorgefallen sind und die Arbeit ohnedies auf Vollständigkeit nicht Anspruch erhebt.

Rigorosen Sprachkennern gegenüber bleibt mir noch zu entschuldigen, dass ich die Namen der Maasseinheiten auch nach Zahlwörtern im Singular gebraucht habe; ich zog es vor, die ursprünglichen Benennungen ungeändert wiederzugeben, und bemerke nur noch für Nichtsprachgelehrte, dass bei englischen, französischen, spanischen und portugiesischen Wörtern der Plural in der Regel einfach durch Anfügung von »s« oder »es« gebildet wird.

Die Quellen, aus denen ich die Daten geschöpft, sind: »The Chinese Commercial Guide by S. Wells Williams« (5. Aufl., Hongkong 1863); der »Madras- und Ceylon-Almanach« für 1858, und mehrere andere Jahrbücher transoceanischer Länder; das »Preussische Handelsarchiv«; das »Bremer Handelsblatt« und viele andere volkswirthschaftliche Zeitschriften, sowie endlich die verlässlichsten Münz-, Maass- und Gewichtsbücher, unter letzteren vornehmlich die trefflichen Arbeiten Noback's.

Erklärung der Abkürzungen.

Bei den umgerechneten Werthen ist, wo dieselben in englischen Maassen angegeben, wenn nicht das Gegentheil bemerkt, Imperial- (Standard-) Maass zu verstehen; die letzteren Vergleichszahlen beziehen sich immer auf wiener Maasse.

Ellm. = Ellenmaass,
Flchm. = Flächenmaass,
Fldm. = Feldmaass,
Flssm. = Flüssigkeitsmaass,
Fssm. = Fussmaass,
Gld. = Geld,
Gtrdm. = Getreidemaass,
Gew. = Gewicht,
Hdl. = Handel,
Hdlgew. = Handelsgewicht,
Hhlm. = Hohlmaass,
Krprm. = Körpermaas,
Lngm. = Längenmaass,
Mlm. = Meilenmaass,
Mnz. = Münze (geprägte),
Kpfr. = Kupfer,
S. oder Slh. = Silber,
Rgld. = Rechnungsgeld, d. h. Rechnungsart oder Währung,
Zhlm. = Zählmaass.

Pl. = Plural,
Sing. = Singular,

s. = siehe,
s. d. = siehe daselbst,
spr. = sprich,
vgl. = vergleiche,
ang. = angenommen,
bef. = befunden.

Avdp. = Avoir du pois,
Bush. = Bushel,
Cwt. = engl. Centner,
P. = Pence,
Dwt. = Pennyweight,
Pfd. St. = Pfund Sterling,
Sh. = Shilling,
Oz = Unze (engl.),
Gall. = Gallone,
Imp. = Imperial,
Quart. = Quarter,
Winch. = Winchester,
Doll. = Dollar,
Rup. = Rupie,
Pic. = Picul.

Cent. = Centimo,
Cmtr. = Centimeter,
Fr. = Franc,
Gr. oder Grm. = Gramm,
Hectol. = Hectoliter,
Kilo = Kilogramm,
Lit. = Liter,
Met. = Meter.

Ctr., Cnt. = Centner,
Eim. = Eimer,
Fss. = Fuss,
J. oder Jch. = Joch,
M. oder Meil. = Meile,
Mss. = Maass (= $^1/_{40}$ Eimer),
Mtz. = Metzen.

C. = Central,
N. = Nord,
O. = Ost,
S. = Süd,
W. = West.

Unmittelbare Werthvergleichung der im Weltverkehr üblichen Maasseinheiten.

(Die benannten Zahlen in einer und derselben vorticalen Spalte repräsentiren gleiche Grössen. Um den Werth der Einheit irgend eines Maasses durch andere Maasseinheiten auszudrücken, hat man die Vergleichungszahlen durch einander zu dividiren.)

Land.	Geld.	Längenmaass.		Getreidemaass.	Flüssigkeitsmaass.	Handelsgewicht.
		Geometrisches.	Kaufmännisches.			
Oesterreich .	100 Fl. ö. W.	100 wiener Fuss.	100 wiener Ell.	100 wiener Metzen	100 wiener Eim.	100 wiener Pfd.
Aegypten . .	circa 950 Piaster	134,91 Pik Beledi	116,139 türk. Pik	22,593 Ardebb. v. Alex. 34,36 „ „ Kairo	nach Gew.	45,331 gew. Oka 126,10 „ Rottel
Brasilien . . .	88,18 Milreis	wie ält. portugies.	wie ält. portugies.	148,02 Alqu. v. Rio	11,331 Pipa	wie ält. Portugal
Bremen . . .	60,97 Thlr. Gold	109,249 Fuss	134,649 Ell.	82,998 Scheffel	39,048 Ohm	112,139 Pfd. ält. 112,002 „ neue
China	32,65 Tael	88,366 Zoll-Tschih	nach Ma = Yard	nach Gew.	nach Gew.	92,507 Picul
Dänemark . .	87,361 Rthlr.	100,716 Fuss	124,182 Ell.	44,209 Korntonne	151,2 Anker	112,002 Pfd.
England . . .	9 Pfd. St. 17 Sh. 11 P.	103,713 „	86,217 Yard	21,151 Imp.-Quart.	1245,463 Imp.-Gall.	123,462 Pfd. Avdp 150,040 „ Troy
Frankreich [1] .	246,015 Slbfranc.	31,611 Met.	77,921 Met.	61,501 Hectolit.	56,6052 Hectolit.	56,001 Kilogr.
Griechenland .	276,78 Drachm.	31,611 Pikl	77,921 Piki (neu)	61,504 kön. Kilo	6660,52 Lit.	37,334 Mine
Hamburg . .	133⅓ Mark Banco	110,308 Fuss	136,754 Ell. 112,399 brab. Ell.	111,905 Fass (n. Gew.)	26,0417 Oxhoft	115,580 Pfd. ält. 112,002 „ neue
Holland . . .	117,578 holl. Fl.	31,611 Ell.	77,921 Ell.	61,504 Mud	56,6052 Vat	56,001 Pond
Nordam. Union [2]	48,10 Doll.	wie England	wie England	174,544 (Winch.) Bush.	1495,29 (alt.) Gall.	wie England
Ostindien, brit..	103,92 Rup.	wie England	nach Göse = Yard	nach Gew.	nach Gew.	1,7001 ind. Mun
„ niederl.	wie in Holland.	111,647 alt. holl. Fuss.	113,289 alt. holl. Ell.	Koyang = 27 Picul	9,767 Legger	0,9102 Picul
Portugal (ält.) .	44,574 Milreis	96,786 Pé	70,438 Vara	111,091 liss. Fanga	338,18 liss. Almud.	122,907 Arrateis
Preussen . . .	66⅔ Thlr.	100,716 Fuss	116,834 Ell.	111,305 Scheffel	82,1929 Eim.	112,002 Pfd.
Russland . . .	61,74 Slb.-Rubel	103,713 „	109,365 Arschin	29,102 Tschetwert.	460,245 Wedra	136,751 „
Schweden . .	174,29 Rthlr.	106,463 „	131,224 Ell.	37,102 Getreidetonne	36,047 Ohm.	131,742 Vict.-Pfd.
Spanien (ält.) .	95,113 Escudo.	113,149 Pié	93,319 Vara	110,317 Fanega	21,929 Moyo	121,708 Libra
Türkei . . .	1113,07 Piaster	—	113,623 Pik Halébi	170,168 Kiló v. Konst.	nach Gew.	43,719 Oka

[1] Das metrische System ist in Belgien, Italien, Spanien, Portugal, span. Amerika mit wenig geänderten Namen, in den Niederlanden mit holländischen Namen gesetzlich eingeführt. Die Schweiz, Griechenland, ein Theil Deutschlands haben ihr Maassystem bereits auf das metrische gegründet und demnächst dürfte es in ganz Deutschland, sowie in Oesterreich-Ungarn eingeführt werden.

[2] Auch in den meisten englischen Colonien sind die alten englischen Hohlmaasse in Gebrauch.

A.

Aam, Flssm., ält. holländisch, à 4 Anker à 2 Steekkän à 8 Stoopen à 2 Mengelen à 2 Pintjes. Noch gebräuchlich:
In Niederl. W.-Indien = $155_{,224}$ Lit. = $34_{,164}$ Gall. = $2_{,7426}$ Eim.
Im Capland (= Aum, Ohm) zu 38 alt. engl. Gall. gerechnet, also nahe = $31^2/_3$ Imp. Gall. = $143_{,878}$ Lit. = $2_{,541}$ Eim. (Gesetzl. und bei Verzollung neu engl. Maass, desshalb nach Imp. Gall.)

Acre (of Land), Fldm. in England, dessen Colonien u. Verein. Staaten N. A. à 4 Rood oder à 4840 Quadratyard = $40_{,4671}$ Ares = $0_{,70307}$ Joch.

Adarme, Hdl.-, Gold- u. Slbgew. in Spanien, span. Amerika, s. **Marco.**

Adlh (Adee), Fssm. (malabar., Länge eines Männerfusses) in Madras circa = $26^4/_7$ Centim. = $10_{,46}$ engl. Zoll = $10_{,1}$ Zoll.

Ahm, Flssm. in Dänemark à 4 Anker à $38^3/_4$ Pott gesetzlich; im Grosshandel à 20 Viertel zu 8 Pott (also statt 155 zu 160 Pott); gesetzlich = $149_{,749}$ Lit. = $32_{,959}$ Gall. = $2_{,0456}$ Eim.

Almud, Fldm. in Mexiko und C.-Amerika (auch Estajo genannt), à 50 Quadratvara = $0_{,3502}$ Are = $41_{,89}$ Quadratyard = $9_{,776}$ Quadratklft.
In Spanien und südamerik. Freistaaten = $^1/_7$ Fanegada; s. d.

Almuda (Almuera, Almuerza), Gtrdm. in Mexico (span. Celemin) $^7/_{16}$ Fanega = $4_{,625}$ Lit. = $0_{,0158}$ Quart. = $0_{,0752}$ Mtz.
In Marokko s. **Mud.**

Almude oder **Amalde,** Flssm. portug.
In Lissabon für Wein, Branntwein = $16_{,741}$ Lit. = $3_{,5946}$ Gall. = $0_{,6557}$ Eim.; für Oel à 34 Arrateis.
In Oportu, 66 Alm. von Oporto = 100 Alm. von Lissabon.
Auf Madoira, $23^1/_2$ Alm. = 1 Pipe von 110 alt. engl. Weingall.
In Rio de Janeiro = $31_{,973}$ Lit. = $7_{,037}$ Gall. = $0_{,5648}$ Eim.

Alqueire, Gtrdm. in Portugal und Brasilien, $^1/_4$ Fanega.
In Lissabon = $13_{,841}$ Lit. = $0_{,0476}$ Quart. = $0_{,625}$ Mtz.
In Oporto 100 Alq. von Lissabon = $79^1/_4$ von Oporto.
Auf Madoira rechnet man $2^1/_2$ Alq. auf den winch. Bushel.
In Rio de Janeiro = 3 lissab. Alq.; oder $2^1/_2$ Alq. = 1 Hctlit., 1 Alq. circa = 40 Lit. = $0_{,1375}$ Quart = $0_{,65}$ Mtz.
In Bahia 1 Alq. = $2^1/_4$ Alq. von Lissabon, = $31_{,14}$ Lit.

Amat, Hdlgew. auf Java, Borneo, Banka (holl. O.-Indien) = 2 Picul, s. d.

Anker, Flssm.. alt. holl., s. **Aam;** dän. s. **Ahm.**
In England (für Branntwein) à 10 Gall.; alt. à 9 alt. Gall.
Im Capland (alt. holl.) à 2 Half-Anker à 8 Flask, = $9^1/_4$ alt. Gall.
In Russland à 30 Krusohka. = $36_{,667}$ Lit. = $8_{,121}$ Gall. = $26_{,073}$ Mss.

Anna (spr. Aennä), Gld. in O.-Indien, $^1/_{16}$ Rupie, s. d.

Ardébb, Gtrdm. in Aegypten, nach Handelsplätzen verschieden.
In Alexandrien = 271 Lit. = $0_{,912}$ Quart. = $4_{,406}$ Mtz.
In Kairo = 179 Lit. = $0_{,6155}$ Quart = $2_{,61}$ Mtz. Oft nach Gew.

Are (in Belgien und Frankreich, ital. **Ara,** span. **Area**) ist die Einheit des Fldm. im metrischen System, = 1 Quadratdekameter.
1 Are = $0_{,02471}$ Acre = $0_{,017374}$ Joch (= $17^4/_5$ Quadratklft.).

Arratel (Pl. Arrateis) oder **Libra,** Hdlgew. in Portugal und Brasilien, à 16 Onça, = 459 Gramm = $1_{,0119}$ Pfd. Avdp. = $0_{,8196}$ Pfd.
Auf Madeira zu $7076^1/_2$ engl. Troy grän, somit = $458_{,547}$ Gr. = $1_{,0108}$ Pfd. Avdp. = $0_{,8188}$ Pfd. ($1^0/_{00}$ kleiner als in Portugal).

Arroba, ält. span. Hdlgew. à 25 Libra, $^1/_4$ Quintal. Jetzt metrisch.
In Spanien, span. W.-Indien, Mexiko, C.- und S.-Amerika = $11,_{5023}$ Kilo = $25,_{3353}$ Pfd. Avdp. = $20,_{5524}$ Pfd. (In der Praxis $11^1/_2$ Kilo.)
In den Laplatastaaten = $11,_{484}$ Kilo = $25,_{318}$ Pfd. Avdp. = $20,_{517}$ Pfd.
In Manila rechnet man span. Gew. $2^0/_0$ schwerer als das engl.
— span. Flssm. (Arroba mayor, Cántara genannt), s. **Cántara.**
In Chile wird die Wein-Arroba meist = 9 alt. engl. Weingall. gerechnet = $32,_{286}$ Lit. = $7,_{1016}$ Gall. = $22,_{801}$ Mss. (Oft zu 2 span. Arroba; auch zu $35,_{91}$ Lit. Meist im Grosshandel nach Anker zu 9, oder Pipa zu 60 altengl. Gall.)
Menor, Oelm., gewöhnlich nach Gew. zu 25 Libra (in Gibraltar zu 26 Pfd. Avdp.) = $12,_{593}$ Lit. = $2,_{769}$ Gall. = $8,_{874}$ Mss.
— Hdlgew. in Portugal und Brasilien à 32 Arrateis à 16 Onças = $14,_{688}$ Kilo = $32,_{81}$ Pfd. Avdp. = $26,_{228}$ Pfd. (Auf Madeira nahe $1^0/_{00}$ kleiner.
Gtrdm., in Marokko's Häfen nach Gew., die grössere zu circa $20^1/_2$ wr. Pfd., die kleine zu circa $12,_{78}$ wr. Pfd.
Arschin, Ellm. in Russland = $^7/_9$ Yard = $0,_{7112}$ Met. = $0,_{9127}$ Ell.
Artal oder **Rotal,** Hdlgew. in Marokko, gew. zu $^1/_{100}$ Cwt. Avdp. angen. = 508 Gramm = $1,_{12}$ Pfd. Avdp. ($^1/_{100}$ Cwt.) = $0,_{907}$ Pfd.
Asper, Gld. in der Türkei und Aegypten = $^1/_3$ Parà, s. d. und **Piaster.**
Aune, alt. franz. Ellm., s. **Elle.**
Aznmbre, span. (kastil.) Flssm. = $^1/_2$ Cuartilla = $^1/_8$ Cántara = $2,_{017}$ Lit. = $0,_{444}$ Gall. = $1,_{423}$ Mss., s. **Cántara.**

B.

Bag, d. h. Sack, s. d.
Bahar, Behar, Bhar, Barre, Hdlgew. im Ostind. Archipel.
Auf Ceylon s. **Candy.**
Auf Java, der kleine B. à 3 Picul = 375 holl. Pfd. Troy = 408 Pfd. Avdp. (angen.) = 185 Kilo = 330 Pfd.; der grosse B. à $4^1/_2$ Pic. = $562^1/_2$ holl. Pfd. Troy = 612 Pfd. Avdp. = $277^1/_2$ Kilo = 495 Pfd. =
In Surate (Bhar) = 24 Maund von Surate, s. d.
In franz. O.-Indien (Barre oder Candi) à 20 Mand = 518 Pfd. Avdp. = $234,_{964}$ Kilo = $419,_{87}$ Pfd.
Bahu (Bouw), Fldm. auf Java (holl. O.-Indien), $^1/_4$ Djong = 500 rheinl. Quadratruthen, circa = $1^3/_4$ Acre = 71 Are = $1,_{23}$ Joch.
Ballen. Darunter pflegt man für gewisse Waaren an verschiedenen Handelsplätzen ein usancemässiges Gewicht zu verstehen. Z. B. von amerik. Baumwolle im Durchschnitt 400 oder 440 engl. Pfd. Zimmt auf Ceylon circa 100 engl. Pfd. brutto, Seide in Sehanghai circa 80 Catties, Kaffee in Mokka circa 250 Rättel (Mokkapfd.) u. s. w.
Baril. In Mexiko, Gew. für Weizenmehl 196 Pfd. = $161,_{3}$ wr. Pfd.
— Flssm. für Wein und Branntwein, 19—20 alt. engl. Gall.
Barile, Flssm. in Venedig = $64,_{386}$ Lit. = $14,_{171}$ Gall. = $1,_{137}$ Eim.
In Paraguay und Argentina = 76 Lit. = $16,_{727}$ Gall. = $1,_{343}$ Eim.
In Uruguay = $79^3/_4$ Lit. = $17,_{470}$ Gall. = $1,_{409}$ Eim.
Barrel (Fass) in England, dem Gew. nach: Mehl 196, Pottasche 200, Schiesspulver 100, Butter 224 Pfd. Avdp.; dem Raume nach: Bier $^1/_6$ Tun, Cement 5 Bush., Reis 36 Imp.-Gall. u. s. w.
In den Verein. Staaten N. A. dem Gew. nach: Mehl 196, Reis 600, Schiesspulver 25, gesalzenes Fleisch und Speck, Fische 200 Pfd. Avdp.; als Hblm.: für Cider 30 Gall., für Mais 5 Bush. u. s. w.
Barril, Flssm. in Portugal, à 18 Almudes, s. d.
In Valparaiso à 18 alt. engl. Weingall., s. d., circa $1^1/_2$ Eim.
Berkowetz (Schiffslast), Gew. in Russland à 10 Pud à 40 Pfd. russ. = $163,_{805}$ Kilo = $361,_{11}$ Pfd. Avdp. = $292^1/_2$ wr. Pfd.
Beutel, Kis, Keser, s. **Kis.**

Blankil (Blanquille oder Muzunat), Rgld. u. Mnz. in Marokko. $4^{1}/_{2}$ (frühor 4) Blank. = 1 Ukkia. 1 Blank. = 0,9 P. = 6 Cent. = $2^{4}/_{9}$ Nkr.

Braça, Lngm. in Portugal und Brasilien, à 2 Vara, = 2,2 Met. = 2,406 Yard = 7,212 engl. Fss. = 2,8236 Ell. = 6,9592 Fss.

—— **Cuadrada,** Flchm. = 0,048 Are = 4,124 Quadratyard = 47,939 Quadratfss.

—— **Cubica,** Krprm. = 106,48 Hctl. = 8,723 Kubikyard = 328,727 Kubikfss.

Braza (Estado, Toesa), Lngm. in Spanien, seinen Colonien und span. Amerika, à 2 Vara (span.) Versch. nach der Vara, s. **Vara,** span.

Büchse, usancemässiges Mass für gewisse Waaren, z. B. für Früchte in N.-Amerika = 25 Pfd.; Glasperlen in O.-Indien = 1 Picul u. s. w.

Bu (Boe), s. **Itzibu.**

Bunder, Fldm. in den Niederlanden (neues metr.) = 1 Hectare.

Bungkal (Bunkal, spr. Bönkäl). Gew. für Goldstaub in Singapore, à 16 Miam à 12 Saga, = Gew. von 2 span. Doll. = 832 Grän Troy = 53,912 Grm. = 3,079 Lth. Slbgew. Gold- und Slbgew. s. **Catty.**

Bushel, Imperial Standard, Gtrdm. in England und engl. Colonien, à 4 Pecks à 2 Gall., $^{1}/_{8}$ Quarter = 36,3477 Lit. = 0,5909 Mtz.

Dem Gew. nach: bei Mehl 4 Stone = 56 Pfd., bei Salz in Stücken 65 Pfd., gestossen 56 Pfd., fremd. 84 Pfd., bei Kohle $^{3}/_{4}$ Ctr. Avdp.

winchester, alt. engl. Gtrdm., jetzt gebraucht in Verein. Staaten N. A., vielen engl. Colonien und anderen Handelsplätzen, namentlich in Mexiko, C.-Amerika und W.-Indien, eingeth. w. oben 35,2372 Lit. = 0,5729 Mtz. — Kartoffeln, Obst, Mehl, Kalk werden gehäuft gemessen. Dem Gew. nach: bei Weizen 60, Roggen 53, Hülsenfrüchte 64, Reis in Ceylon 65, in Madras 60 Pfd. Avdp.

Butt = Pipo, s. d.

C.

(Man suche auch unter K; Ch. unter Tsch oder Sch.)

Caballeria (Cavalleria), Fldm.

In Spanien à 60 Fanega = 38,637 Hectare = 95,478 Acre = 67,134 Joch.

In span. W.-Indien à 324 Quadratcordel = $20^{1}/_{4}$ Fanegadas = 1341 Are = 33,1305 Acre = 23,2992 Joch.

In Mexiko und C.-Amerika = 4268,9 Are = 105,49 Acre = 74,166 Joch.

Cahiz, span. Gtrdm., à 12 Fanega, s. d.

In Tunis (Cafiz, Gtrdm.) = 496 Lit. = 1,709 Quart. = 8,024 Mtz.

Cala, Ellm. in Marokko = 0,57 Met. = 0,62 Yard = 0,73 Ell.

Canada à 4 Quartilhos, port. Flssm., der 12. Theil der Almude. Im selb. Verhältniss verschieden wie dieser; s. **Almude,** port. Flssm.

In Pernambuko = $1^{3}/_{5}$ alt. engl. Weingall. = 6,022 Lit. = 4,22 Mss.

In Bahia = $5^{1}/_{2}$ Canada von Lissabon = 7,21 Lit. = 1,22 Gall. = 5,09 Mss.

Candarin (holl. **Condrijen**), Gew. und R. Gld.

In China (chin. **Fun**) à 10 Cash, der 10. Theil der Mace, der 100. des Tael, s. d.

1) Gew. 1 Cd. = 6,4 Grän Avdp. = 378 Milligr. = $1^{1}/_{2}$ Gran Sgew.

2) Rgld. 1 Cand. = $^{8}/_{11}$ P. = $7^{1}/_{2}$ Centim. = 3 Nkr. Nur in der Rechnung gehen 10 Cash (Silber) auf 1 Cand.; von den wirklichen Kupfercashes aber 15—18, je nach Kurs.

In Japan (Pun), s. **Pun.**

Candy (spr. Kändi), Hdlgew.

In brit. O.-Indien immer zu 20 Maunds, s. **Maund.**

In franz. O.-Indien Candi oder Barre à 20 Telam (oder Mand) = 234,963 Kilo = 518 Pfd. Avdp. = 419,27 Pfd.

Auf Ceylon (auch Bahar) wird entweder gerechnet zu 460 alt. holl. Pfd. oder 500 engl. Pfd. Avdp., was = 226,8 Kilo = 405 wiener Pfd., oder zu 480 alt. holl. Pfd. = 523 Pfd. Avdp., was = 237,2 Kilo = 423,8 Pfd., oft zu 545 Pfd. Avdp., = 247,2 Kilo = 441,4 Pfd.

—— Gtrdm. in Bombay, à 8 Parah (à 136 Bomb. Sihr), dem Gew. nach =

$358\,^3/_5$ Pfd. Avdp. = $162,_{558}$ Kilo = $290,_{891}$ wiener Pfd. Für Reis $215\,^{15}/_{16}$ Pfd. Avdp.

Als Krprm. für Bauholz in Bombay (Covid) = $12\,^{19}/_{37}$ engl. Kubikfss. = $0,_{3507}$ Kubikmet. = $11,_{359}$ wiener Kubikfss.

Gtrdm. (auch für Reis) in Goa à 20 Maunds, circa 14 winch. Bush.

Cantara, ält. Flssm. in Spanien, span. Amerika. Jetzt metrisch.

In Spanien (Arroba mayor) à 4 Cuartilla à 2 Azumbre à 4 Cuartillo à 4 Copa = $16,_{133}$ Lit. = $3,_{551}$ Gall. = $11,_4$ Mss.

In span. W.-Indien in der Praxis zu circa $4,_1$ alt engl. Gall., oder zu $15,_{44}$ Lit. = $10,_{31}$ Mss.

In Chile, s. **Arroba,** chilenische.

In Peru = $16,_{17}$ Lit. = $3,_{559}$ Gall. = $11,_{426}$ Mss.

Carga (Last), usancemässiges Hdlgew. in span. Amerika.

In Peru und Chile à 6 Arroba oder 150 Pfd. = $69,_{014}$ Kilogr. = $152,_{15}$ Pfd. Avdp. = $123,_{238}$ Pfd. Bisweilen das Doppelte.

In Peru für Reis à 15 Arroba = $172,_{530}$ Kilo = $308,_{08}$ wiener Pfd.

In Neugranada für Kaffee und Anis à 10 Arroba = 250 kast. Pfd.

In Mexiko und C.-Amerika für Tabak 300, auch 350; für Frachten 300—425 kast. Pfd.

—— Gtrdm. In Mexiko = 12 Fanega mexik., s. d.

—— Flssm. In Argentina à 48 Frasco = 114 Lit. = $2,_{014}$ Eim.

Cash (spr. Käsch). In China 1) Gold- u. Slbgew. = $^1/_{10}$ Candarin oder $^1/_{100}$ Mace, darum von Chinesen Li, d. i. $^1/_{100}$ genannt, = $^1/_{1000}$ Tael = $37,_8$ Milligr. = $0,_{84}$ Grän Avdp. = $3,_{43}$ Richtpfg. Sgew. 2) Rgld., Einth. wie bei Gew. (Li) = $^1/_{14}$ P. = $^3/_4$ Cent. = $^3/_{10}$ Nkr. 3) Mnz. (gegossen aus 79% Kupfer, 10% Zink, 7% Blei, 4% Zinn), die einzige Landesmünze, die den Rechnungscash repräsentiren sollte, aber (weil gefälscht) zu variablem Kurs. Statt 1000 werden im Durchschnitt 1500 gewöhnliche (1400 ausgesuchte) für 1 Tael, 1050—1100 für 1 span. Doll. gewechselt. In Schanghai und Hongkong notirt man Cashes per Picul 16 Doll. Die Chinesen nennen diesen Kupfercash Tong-tsien oder Tsien, die Franzosen Sapeque, die Holländer Pitje.

In Japan, s. **Seni**.

Catty (spr. Kätti), Pl. Catties. In China Hdlgew. (Kin) à 16 Tael = $^1/_{100}$ Picul, im Verkehr mit Fremden und beim Zoll = $1\,^1/_3$ Pfd. Avdp., was = $604,_9$ Gr. = $1,_{08}$ Pfd. — Unter den Chinesen sehr verschieden. Als wirkliches Gewichtsstück von 518—622 Gramm befunden. — Gold- und Slbgew. à 16 Tael, s. d.

In Japan (Kin) à 160 Monme (Mas) = $^1/_{100}$ Picul. Nach neueren preuss. Angaben sind 135 Monme = $^1/_2$ Kilo; somit 1 Kin = $592,_{893}$ Gr. = $1,_{308}$ Pfd. Avdp. = $1,_{058}$ wr. Pfd., obwohl er meist dem chinesischen ($1\,^1/_3$ Pfd. Avdp.) gleich geachtet wird.

In Cochinchina (Kan) = $624,_8$ Gr. = $1,_{377}$ Pfd. Avdp. = $1,_{1157}$ Pfd.

In Siam (Chang) à 20 Tael à 4 Tikal, $^1/_{50}$ Picul = $2,_{68}$ Pfd. Avdp. = $1,_{17}$ Kilo = $2,_{09}$ Pfd. — Rgld. daselbst = 48 span. Doll.

In niederl. O.-Indien (Bataviacatty) zu $1\,^1/_4$ Pfd. holl. Troy = $615,_{81}$ Gr. = $1,_{36}$ Pfd. Avdp. (angen.) = $1,_{099}$ Pfd.

In span. O.-Indien (Manila) zu $1,_{375}$ span. Pfd. oder $1,_4$ Pfd. Avdp. (gen. $1,_{3948}$) = $632,_{655}$ Gr. = $1,_{1298}$ Pfd.

In Singapore, Pinang, Malakka gibt es ausser chines. (Bazargew.) auch malaiisches Gew., welches zu ersterem circa wie 16 : 15, demnach 1 malaiischer Catty = $1,_{427}$ Pfd. Avdp. — Auch ist Catty Gold- und Slbgew. à 20 Bunkal à 16 Miam = $2,_{481}$ Pfd. Troy = $2,_{043}$ Pfd. Avdp. = $926,_1$ Gr. = $1,_{654}$ wr. Pfd. Davon verschieden ist das Goldschmiedgew., bei welchem der Bunkal circa das Gewicht von 2 Doll. = 832 Grän Troy, somit das Catty = 16640 Gr. Troy = $2,_{377}$ Pfd. Avdp. = $1,_{078}$ Kilo = $1,_{925}$ Pfd. An einigen Orten (in Pinang für Goldfäden) um 10% leichter; 1 Catty = 36 Doll. Gew.

Cavan (Caban, Coyang), Hhlm. für Reis in Manila = 5998 engl. Kubikzoll = $2,_{704}$ Imp. Bush. = $98,_{294}$ Lit. = $1,_{655}$ Mtz.

Cawny, Fldm. in Madras, à 24 Munnih à 100 Gulih oder Guntah = 6400 Quadratyard = 1,8278 Acre = 53,612 Are = 0,0297 Joch.

Celemine, Gtrdm. in Spenien und span. Amerika (in Mexiko und C.-Amerika Almud gen.) = 1/16 Fanega und nach dieser verschieden, s. **Fanega.**

Fldm. daselbst, à 48 Quadratestadel = 1/12 Fanegada.

In Spanien = 5,5888 Are = 0,1666 Acre = 0,0038 Joch.

In span. W.-Indien und S.-Amerika = 5,804 Are = 0,138 Acre = 0,0688 Joch.

Cent (Centesimo, Centavo, Centime, Centimo), d. h. 1/100, der 100. Theil der Einheit des Rgld. des nordamerik., span. und span.-amerik. Dollars, des Real, des Rixdoll., des Sol, des holl. Gulden, des Franc, der Lira u. s. w., s die Haupteinheiten. In Uruguay ist der Centesimo = 1/800 des Peso. corriente. Meist in Kpfr. geprägt.

Centi-, zusammengesetzt mit Einheiten des franz. metr. Systems bedeutet eine Unterstufe, und zwar 1/100 derselben, s. Haupteinheiten.

Centner. Hdlgew. = 100 Pfd. (ausgenommen England u. N.-Amerika, wo 112, und Portugal, wo 128 Pfd. = 1 Ctr.), s. **Pfund;** ferner Hundredweight, Kantar, Kintal, Kintar, Quintal.

Chally, Chittak u. s. w., s. unter **Tschelli** u. s. w.

Cob, Name für Duro in Gibraltar, s. **Duro.**

Codo, kast. Lngm. = 1/2 **Vara,** s. d.

Colonnato, Colunario, s. **Säulenplaster.**

Condor, Goldmnz. in Chile, 9/10 fein, 305 1/2 Grano schwer, à 10 (neue) Peso gesetzmässig = 1 Pfd. St. 17 Sh. 5,9 P. = 47,278 Goldfrancs = 1,87261 Kron. = 18,649 Fl. ö. W.

In Neugranada, franz. Münzfuss gesetzm. = 1 Pfd. St. 19 Sh. 7,8 P. = 50 Goldfrancs = 1,45181 Kron. = 20,034 Fl. ö. W.

Conto, Conto de Reïs in Portugal und Brasilien = 1 Million Reïs (= 1000 Milreis), Conto de Contos = 1 Billion Reïs = 1 Million Conto, s. **Milreïs.**

Cordel (Cuerda), Lngm. in Spanien, zu 8 1/3 Vara.

In span. W.-Indien und span. Amerika zu 24 dortigen Vara, s. **Vara.**

Corge (spr. Kohrdsch), Kohrasch, Koorge, Corja (che), franz. Courge, Zählm. für Manufacte in O.-Indien und dem ostind. Archipel (oft geth. in 4 Gundah) = 20 Stück.

In Singapore für Javatabak = 40 Körbe.

Coss (oder Kuruh), Lngm. in Madras, circa 2 malab. Meilen oder 2 6/7 brit. Mile = 4,5 Kilomet. = 0,62 geogr. Meilen.

In Bengalen (beng. Meile) à 1000 Faden = 2000 Yard = 1828,78 Met. = 0,241 österr. Postmeil.

Covado (Cubado), Ellm. in Portugal, à 3 Palmo = 0,66 Met. = 0,7218 Yard = 0,8171 Ell. Im Kleinhandel üblich: gross. Covado um den 32. Theil grösser, wird gebraucht:

In Brasilien = 0,6806 Meter = 0,7444 Yard = 0,8728 Ell. Bei engl. Manufacten rechnet man 20 Yard = 27 Cov.

In Marokko im Detailhandel zu 7/16 Yard = 0,333 Met. = 0,694 Ell.

Covid, Covit, s. **Cubit.**

Cowri, s. **Kauri.**

Coyang (Coyan, Kojang, d. i. Last). In Singapore, Pinang u. s. w. (mal.) 1) Hhlm. à 80 Parah oder à 800 Gantang circa 12 1/4 Quart. = 35,8 Hectol. = 57,88 Mtz. Für Reis an Gew. circa 5320 Pfd. Avdp., für Getreide 40 Pic., für Salz 52 Pic., für beng. Getreide à 40 Bag à 2 beng. Maund oder à 164 Pfd. Avdp.; 2) Gew. à 40 chin. Pic. = 5333 1/3 Pfd. Avdp. = 2419,1 Kilogr. = 43,166 Ctr.

In niederl. O.-Indien (Java u. s. w.) Hhlm. nach Gew. für Reis, Salz u. s. w. In Batavia zu 27 bat. Pic. = 3375 holl. Troypfd. = 3662 Pfd. Avdp. = 1661,064 Kilo = 2966,1 wr. Pfd. In Samarang zu 28, in Surabaya zu 30, in Bantam zu 64 Picul. — Salz 30 Picul. Auf Sumatra anders eingetheilt, von verschiedener Grösse.

In Birma à 100 Ten oder Basket (Korb) im Gew. à 16 Viss (à $3,_{65}$ Pfd. Avdp.) = 5840 Pfd. Avdp. oder circa 40 malaiische Pic.
In span. O.-Indien s. **Cavan.**

Crore, Name für 100 Lak à 100000 Rupien = 10 Mill. Rupien, s. d.

Crusado, Gold- und Slbmnz. In Portugal, ält. (vor 1835) in Gold = $^{1}/_{32}$ Dobra oder 400 Reïs, gesetzm. = 2 Sh. $2,_{8}$ P. = $2,_{81}$ Goldfrs. = $0,_{8218}$ Kron. = $1,_{134}$ Fl. ö. W. (Bef. $0,_{09004}$ Kron.) In Silber im Nennwerthe von 400, erhöht auf 480 Reïs, gesetzm. = 2 Sh. 9 P. = $3,_{43}$ S. Frs. = $1,_{389}$ Fl. ö. W.
Neue (Crusado novo) zu 480 Reïs, gesetzm. = 2 Sh. $4,_{7}$ P. = $2,_{988}$ S. Fr. = $1,_{208}$ Fl. ö. W.
In Brasilien. In Silber: Neue Crusaden zu 480 Reïs der frühern bessern Valuta, später auf das Doppelte tarifirt, zufolge Tarifgesetz = 2 Sh. 5 P. = $3,_{01}$ S. Fr. = $1,_{29}$ Fl. Befunden $1,_{178}$ Fl.
Doppelcrusados (dreifache Patacas), eigentlich umgestempelte span. und mexik. Piaster im Nennwerthe von 960 Reïs der alten Valuta. In Philadelphia befunden = $2,_{168}$—$2,_{158}$ Fl. ö. W.

Cuadra, Lngm. in Chile, à 150 Vara, s. d.
—— cuadratica, Fldm. $157,_{218}$ Are = $3,_{885}$ Acre = $2,_{731}$ Joch.

Cuartilla, span. Gtrdm. = $^{1}/_{4}$ Fanega, s. d.
—— Flssm. = $^{1}/_{4}$ Cantara = $4,_{033}$ Lit. = $0,_{888}$ Gall. = $2,_{85}$ Mss.
—— Fldm. = 144 Quadrat-Estadal. = 3 Celemin, s. d.

Cuartillo, span. Gtrdm. à 4 Ochavillos = $^{1}/_{48}$ Fanega, s. d.
—— Flssm. = $^{1}/_{4}$ Azumbre = $^{1}/_{8}$ Cuartilla, s. d.
—— Fldm. = $^{1}/_{16}$ Cuartilla = $^{1}/_{4}$ Celemin, s. d.
—— ält. Rgld., Slb.- u. Kpfrmnz, in Spanien (jetzt Bronzemnz.) und span. Amerika = $^{1}/_{4}$ Real, s. **Real.**

Cuarto, ält. Rgld. u. Mnz. in Spanien u. span. Colonien. Noch jetzt im kleinen Verkehr = $^{1}/_{16}$ Real de plata, s. d. In Manila = $^{2}/_{20}$ Real. In Spanien wurden trotz der neuen decimalen Theilung (1 Real = 100 Cent.) bis 1864 Kpfrmnz. von 2, 4, 8 Maravedi (früher 34 Maravedi = 1 Real) geprägt, und die Stücke zu 4 Marav. Cuarto genannt; solche $8^{1}/_{2}$ Cuarto = 1 Real (de vellon).
—— Slbmnz. in Bolivia = 2 Peseta à 2 Real = $^{1}/_{2}$ Peso, s. d.

Cubik (oder Kubik), zusammengesetzt mit Längeneinheiten, bedeutet als Krprm. einen Würfel, dessen jede Kante gleich der entsprechenden Längeneinheit. Bei Umrechnungen einer Kubikeinheit in andere Kubikeinheiten hat man die Verwandlungszahlen der Längeneinheit zur 3. Potenz zu erheben, d. h. dreimal als Factor zu setzen. So ist z. B. 1 Met. = $3,_{16345}$ wr. Fuss; daher 1 Kubikm. = (316345)³ wr. Kubikfuss = $31,_{6578}$ wr. Kubikfuss. S. d. entspr. Längeneinheiten.

Cubit (Covid), Ellm. in England und engl. Colonien = $^{1}/_{2}$ Yard = 18 engl. Zoll = $0,_{4572}$ Met. = $0,_{5867}$ Ell. — In O.-Indien Hath, Hasta genannt, s. d. — In China Tschih, s. d.

Cutcha-Seer, -Maund u. s. w., s. **Sihr, Maund** u. s. w.

D.

Daribba, Gtrdm. in Aegypten = 2 Ardébb, s. d.

Deca-, zusammenges. mit Maasseinheiten des metr. Systems (franz., ital., span.) bedeutet eine decimale Oberstufe dieser Einheit, nämlich das zehnfach derselben, s. die Haupteinheiten.

Decher, Zhlm. (engl. Dicker, dän. Degger) = 10 Stück.

Deci-, zusammengesetzt mit Maasseinheiten des metrischen Systems (franz., ital., span. u. s. w.) bedeutet eine Unterstufe derselben, nämlich den zehnten Theil jener Einheit, s. die Haupteinheiten.

Decima, Bronzem. (neue) in Spanien = $^{1}/_{10}$ Real = $1,_{08}$ Nkr.

Decimo (Zehntel-Real), Rgld. u. Kpfrmnz. in Argentina = $^{1}/_{10}$ Real od. $^{1}/_{80}$ Peso, circa $6,_{3}$ Cent oder $2^{3}/_{4}$ Nkr.
—— **Peso.** In Mexiko, Neugranada und Chile Slbmnz. = $^{1}/_{10}$ Peso.

Derhem (Drachme, Dramm). Gew. in Aegypten (Grundeinheit) à 24 Kirat = $3_{,0294}$ Gramm. = $1_{,749}$ Dram Avdp. = $0_{,179}$ Loth.
In Tripolis (Dirhem) = $3_{,059}$ Gramm.; in Tunis = $3_{,198}$ Gramm.

Dessätin, Fldm. in Russland, à 2400 Quadratsaschen = $109^1/_4$ Are = $2_{,7}$ Acre = $1_{,899}$ Joch.

Deut, s. **Duit.**

Dinero (port. Dinheiro), ält. Probirgew. für Silber in Spanien und Portugal = $^1/_{12}$ Marco, s. d. (jetzt metr.). Noch heute in Brasilien; z. B. die Slbmz. sind 11 Dinheiros fein, bedeutet $^{11}/_{12}$ fein.
—— kast. ält. span. Idealmnz. zur Worthvergleichung; z. B. der Real de plata antiguo zu 640 kast. Dineros.
—— Slbmnz. in Peru à 10 Cent oder $^1/_{10}$ Peso = $^1/_2$ Frc. = 20 $^1/_4$ Nkr.

Doblon (de Isabel) à 10 Escudo, Rgld. u. Gmnz. (neue) in Spanien, seit 1864 = 26 Goldfr. = 1 Pfd. St. $7_{,4}$ P. = $0_{,75493}$ Kron. = $10_{,417}$ Fl. ö. W. Als Rgld. in Slbrwähr. = $25_{,99}$ Slbrfrc. = $10_{,514}$ Fl. ö. W.
In Chile und Neugranada à 5 Peso = $^1/_2$ Condor, s. d.
In Peru à 5 Peso = $^1/_4$ Sol, s. d.
Die ält. span. **Dublone,** die von Mexiko, Central- und Südamerika (Quadrupel, Onze), s. **Onza.**

Dobra, ält. Gldmnz. In Portugal à 12800 erhöht auf 16000 Reïs = $4_{,5907}$ Pfd. St. = $90_{,964}$ Goldfr. = $2_{,62997}$ Kron. = $36_{,234}$ Fl. ö. W.
In Brasilien erhöht auf 32000 Reis = $2_{,99936}$ Kron.

Dobrao, ält. Gldmnz. in Portugal = $4_{,82992}$ Kron. = $68_{,093}$ Fl. ö. W.

Dodih, ält. Kpfrmnz. in Madras zu 10 alt. Madras-Cash, oder zu 40 Cash der neuen Compagnie-Währ. = 1 Nkr.

Dollar, span. mex. Unter diesem, besonders in England, Verein. Staaten, Ost- und Westindien gebräuchl. Namen kommt der ältere Peso duro oder Silberpiaster Spaniens, Central- und Südamerika's, sowie der heutige Mexiko's im Welthandel fast auf der ganzen Erde vor, gesetzm. = $5_{,43}$ Frcs. = 4 Sh. $4_{,23}$ P. = $2_{,199}$ Fl. ö. W. (Befunden circa $2_{,17}$—$2_{,18}$ Fl.) Die englische Regierung hat 1838 in allen engl. Colonien, wo er im Umlauf ist, den Doll. zum festen Preise von 50 P. als gesetzliches Zahlungsmittel zugelassen; unter dieser Annahme wäre sein Zahlwerth = $5_{,198}$ Frc. = $2_{,105}$ Fl.; da er aber, wenn so gerechnet, gegen Gold gewöhnlich ein Aufgeld von mehreren Procenten geniesst (besonders die in der Levante und Ostasien bevorzugten Säulenpiaster, s. d.), so stellt sich sein Zahlwerth höher. Ueber die verschiedene Eintheilung des Dollars, über Courant-Dollar u. s. w., über die in neuerer und jüngster Zeit geprägten bedeutend geringhältigeren Pesos in Central- und Südamerika, s. **Peso.**

Dollar, nordamerik., à 100 Cent, Rgld. (in Goldwähr.) und Goldmnz. in den Verein. Staaten Nordamerika's gesetzm. = 4 Sh. $1_{,413}$ P. = $5_{,1844}$ Goldfrc. = $0_{,150466}$ Kron. = 2 Fl. $7^2/_3$ Kr. ö. W.

Dukaten, Handels-Goldmnz., holländ., gesetzm. = 9 Sh. $4_{,97}$ P. = $11_{,80}$ Goldfrc. = $0_{,34316}$ Kron. = $4_{,74}$ Fl.
—— österr. (bis Ende 1865), gesetzm. = 9 Sh. $4_{,9}$ P. = $11_{,856}$ Goldfrc. = $0_{,34481}$ Kron. = $4_{,79}$ Fl.
—— russisch., mit holl. Gepräge, angeblich wie holl. Dukaten, aber faktisch von (um nahe $^4/_{1000}$) geringerem Feingehalte = 9 Sh. 4 P. = $11_{,778}$ Goldfrc. = $0_{,34177}$ Kron. = $4_{,716}$ Fl.
—— russisch. (national) = 9 Sh. $1_{,9}$ P. = $11_{,490}$ Goldfrc. = $0_{,3\cdot 333}$ Kron. = $4_{,603}$ Fl.
—— in Marokko, s. **Mitskal.**

Duit (spr. Deut) oder Cent, der hundertste Theil des holl. Gulden, = $^1/_8$ P. = $2_{,1}$ Cent. = $0_{,85}$ Nkr.
In holl. Ostindien (wo trotz dekretirten Aufhörens der javanischen Währung dieselbe im Verkehr noch fortbesteht) sind Kupferdeute in grosser Menge zum Theil noch jetzt im Umlaufe und bilden 120 (statt 100) 1 holl. Silbergulden. 100 Duit = 1 Kupfergulden javan., so dass 6 Kupfergulden = 5 Silbergulden. Der eigentliche Zahlwerth der jav. Währung hängt von den veränderl. Kursen der Gold- u. Slbrmnz. ab.

Duro (Piaster, Dollar), Slbmnz. (neue) in Spanien à 2 Escudo à 10 Real à 10 Decima (im gew. Verkehr noch häufig à 34 Maravedi), gesetzm. = 4 Sh. 2 P. = $5_{,182}$ Frc. = $2_{,1028}$ Fl. ö. W. Die in jüngster Zeit geprägten zeigen wieder, wie die alten Mexikanen, die Säulen des Herkules. Die ältere span. Nationalsilbermünze: Peso duro (harter Piaster), unter dem Namen Dollar zur wahren Weltmünze geworden, hat einon um mehr als $4^0/_0$ höheren gesetzl. Metallwerth, s. **Peso.**

E.

Eagle (spr. Ihgl), Gmnz. in Verein. Staaten Amerika's à 10 Doll., s. d.
Eimer, Flssm., wiener, à 40 Mss. = $56_{,608}$ Lit. = $12_{,45888}$ Gall.
— preuss. à 60 Quart = $68_{,708}$ Lit. = $15_{,131}$ Gall. = $1_{,2107}$ Eim.
Elle, dän. (Alen) = $0_{,6277}$ Met. = $0_{,6866}$ Yard = $0_{,8058}$ wr. Ell.
Englische, s. **Yard.** Ueberdies english Ell = $1^1/_4$ Yard, flemish Ell = $^3/_4$ Yard, french Ell = $1^1/_2$ Yard.
Französische, s. **Meter;** alt. franz. **Aune** in den Colonien = $1_{,1884}$ Met. = $1_{,2997}$ Yard = $1_{,5238}$ Ell.
Hamburger, = $0_{,5730}$ Met. = $0_{,6265}$ Yard = $0_{,735}$ Ell.; hamb. brab. = $0_{,6914}$ Met. = $0_{,756}$ Yard = $0_{,8873}$ Ell.
Holländische, neue = 1 Meter = $1_{,0936}$ Yard = $1_{,28336}$ Ell.
alt. Amsterd. (Colonien) = $0_{,6878}$ Met. = $0_{,7509}$ Yard = $0_{,8827}$ Ell.
Alt amstord. brab. = $0_{,6944}$ Met. = $0_{,7594}$ Yard = $0_{,8911}$ Ell.
Amsterd. flämische (Capland), gewöhnl. werden 3 Yard = 4 holl. Ell., genauer 100 Yard = $129^2/_7$ holl. Ell. gerechnet.
Preuss. = $0_{,6669}$ Met. = $0_{,7294}$ Yard = $0_{,8558}$ wr. Ell.
Wiener, $0_{,77921}$ Met. = $0_{,85217}$ Yard.
S. noch **Arschin, Cubit, Gös, Hath, Pik, Vara.**
Escudillo (d'oro) (Coronilla, Veintemo, Goldpiaster), Provinz.- Goldmnz. in Spanien, ält. (seit 1786) gesetzm. = 3 Sh. $11_{,1}$ P. = $4_{,95}$ Goldfrc. = $0_{,14876}$ Kron. (n. Probe $0_{,14188}$) = $1_{,983}$ Fl. ö. W.
Escudo (d'oro) Gldmnz. in Spanien und Mexiko, früher zu $^1/_8$ Onza oder zu 2 Peso Nennwerth = 8 Sh. 1 P. = $10_{,198}$ Goldfrc. = $0_{,89601}$ Kron. = $4_{,1083}$ Fl. ö. W.
In Columbia (ält.) = $^1/_8$ Onza (nach amerikan. Proben) = 7 Sh. $9_{,6}$ P. = $9_{,798}$ Goldfrc. = $0_{,88439}$ Kron. = $3_{,968}$ Fl. ö. W.
In Chile (neuere), $^1/_8$ Condor oder 2 Pesos, gesetzm. = 7 Sh. 6 P. = $9_{,466}$ Goldfrc. = $0_{,87488}$ Kron. = $3_{,78}$ Fl. ö. W.
In Peru (seit 1857), $^1/_8$ Sol oder 2 Silberpiaster, gesetzm. = 6 Sh. $11_{,8}$ P. = $8_{,806}$ Goldfrc. = $0_{,2557}$ Kron. = $3_{,088}$ Fl. Seit 1862 Pieza de 2 Sol, $3_{,883}$ Gramm. $^9/_{10}$ fein Gold = 10 Goldfrc. = 7 Sh. $11_{,6}$ P. = $0_{,89086}$ Kron. = 4 Fl. $^9/_8$ Kr. In Ecuador von 1866 an.
In Uruguay (seit 1854) = Patacon, gesetzm. = 4 Sh. $0_{,8}$ P. = $5_{,181}$ Goldfrc. = $0_{,14896}$ Kron. = $2_{,058}$ Fl.
— Slbmnz. in Spanien, seit 1864 Einheit des Münzwesens, = $^1/_8$ Duro, s. d.
Estadal, ält. Lngnm. in span. Ländern, = 4 Vara, s. d. (jetzt metr.).
— **Cuadrado** à 16 Quadr.-Vara, ält. Einheit des span. Flchm. (jetzt metr.) = $11_{,18}$ Quadr.-Met. = $13_{,37}$ Quadr.-Yard = $111_{,88}$ Quadr.-Fss.
In span. W.-Indien u. S.-Amerika (wegen gröss. Vara) = $11_{,47}$ Quadr.-Met.
In Mexiko u. C.-Amerika = $11_{,808}$ Quadr.-Met. = $112_{,16}$ Quadr.-Fss.
Estado, Estajo (Toësa, Braza), span. Lngm. = 2 Vara, s. d.
Flchm., s. **Almude.**

F.

Faden (engl. Fathom, franz. Brasse, alt. holl. Vadem, span. Braza, port. Braça), Lngm., meist zur Tiefemessung od. für Garn, Oberstufe des Fusses (meist à 6 Fuss). Vgl. **Klafter.**
Engl. (Fathom) = 2 Yard = $1_{,8288}$ Met. = 57852 Fss.

Fanam (franz. Fanon), ält. Gold. in Madras, à 80 Cash = 1/48 (resp. 1/42) Sternpagode) nach Umrechnung in Sicca-Rupien) = 8 Nkr.
In franz. O.-Indien = 1/22 Sternpagode od. 1/6 Rupie = 30 Centime = 12 1/6 Nkr. — Auf Ceylon à 4 Pice; da 12 Fan. = 1 Rixdollar (1 1/2 Sh.) und circa 37 Fan. = 1 span. Doll., so ist er circa 6 Nkr.

Fanega (ält.), Gtrdm. in Spanien und span. Amerika, à 4 Cuartilla, à 3 Celemin (in Mexiko und C.-Amerika Almud) à 4 Cuartillo, à 4 Ochavillo = 55,001 Lit. = 1,527 Imp. Bush. = 0,9024 Mtz.
In span. W.-Indien ca. 3 Winch.-Bush. = 105,71 Lit. = 1,7166 Mtz., oder auch = 2 alte Fang. v. Cadiz = 110,66 Lit. = 1,8 Mtz.
In Mexiko (nach Hübner) 85,71 Lit. Cacao nach Gew. zu 110 Lihr.
In Chile ca. = 97 Lit., meist nach Gew.; Weizen 155, Mehl 120 Lh.
In Peru = 56,48 Lit. = 1,554 Imp. Bush. = 0,918 Mtz.
In Gibraltar wird verglich.: 5 gestr. Fang. = 8 Winch.-Bush. 2 gehäufte Fang. = 4 1/6 Winch.-Bush, s. d.
In Marokko (gestr.) = 55 Litr. = 0,90 Mtz.

Fanegada (od. Fanega) à 12 Celemin à 4 Cuartillo à 12 Quadrat-Estadal, Fldm.
In Spanien = 64,5966 Are = 1,5616 Acre = 1,1138 Joch.
In span. W.-Indien u. S.-Amerika = 66,064 Are = 1,632 Acre = 4,1476 Jch.
In Mexiko u. C.-Amerika = 64,527 Are = 1,526 Acre = 1,1816 Joch.

Fanga, Gtrdm. in Portugal und Brasilien = 4 Alqueire, s. d.

Fass (vgl. Baril, Barril, Barrel, Keg), Flssm.
In Dänemark (Fad) gesetz. 898,402 Lit. = 197,752 Gall. = 15,676 Eim.
In Hamburg für Thran = 147 Lit. = 32,354 Gall. = 2,607 Eim. für Wein = 869,46 Lit. = 191,364 Gall. = 15,202 Eim.
In Holland (Vat), ält. = 931,20 = 204,97 Gall. = 16,462 Eim.; neu = 1 Hectoliter = 22,01 Gall. = 1,767 Eim.
In Oesterreich für Wein à 10 Eimer = 566,0024 Lit. = 124,586 Gall.; für Bier à 2 Eimer = 113,2106 Lit. = 24,917 Gall.
Gtrdm. in Hamburg = 54,9662 Lit. = 12,097 Gall. = 0,5934 Mtz.
Nach Gew. (für Mehl), s. Baril, Barrel.

Fels (pl. Flus), Rgld. u. Kpfrmnz. in Marokko = 1/4 Kirat, s. d.

Franc, à 100 Centimes (häufig noch à 20 Sous à 5 Cents). Einheit des Münzwesens u. Rgldes. in Frankreich (Doppelwährg.), in Belgien, Schweiz, Italien (Lira) Silberwährg. — 1 Silberfr. = 40 1/2 Nkr. ö. W. = 9,65 P.; 1 Goldfr. = 9,616 P. = 40,3646 Nkr.

Franc, Colonialwährung. In franz. W.-Indien u. Guiana ist diese Rechnungsart aber in einer Währ., nach welcher 185 Colonialfrs. (auf Martinique 180) = 100 Franc v. Frankreich; demnach: 1 Colonialfranc = 54 Centimes von Frankreich = 21,89 Nkr.

Fuang, Gew. u. Gld. in Siam, 1/2 Salung oder 1/8 Tikal, s. **Tikal.**

Fun (spr. Fön), Fun, Fen. In China bedeutet es als Zahlwort: 1/10.
Als Gew. und Gld. = Candarin, s. d.
Als Lngm. = 1/10 Tsun = 1/100 Tschih, s. d.
Als Wegm. = 1/60 Tu = 1/60 Aequatorgrad = 1/4 geogr. Meile.

Fuss, Lngm., meist mit duodecimaler (zuweilen decim.) Theilung.
Alt. Amsterd. (Voet) à 11 Duimen (") à 4 Kwart (od. 8 Achtendeelen) = 0,283 Met. = 0,929 engl. Fss. = 0,896 Fss.
Amsterd. rheinl., à 12" à 12''' = 0,314 Met. = 1,030 (Capland 1,066) engl. Fss. = 0,988 Fss. In den holl. Colonien gebräuchl.
Dänisch (Fod) à 12 (10) Tommer (") = 0,31385 Met. = 1,026 engl. Fss. = 1 preuss. Fss. = 0,9922 wr. Fss.
England u. Nordamerika (Foot) à 12 Inches (") à 12 (10) Lines (''') 0,30479 Meter = 0,96423 Fss.
(Alt.) Franz. (Pied de roi) à 12 Pouces (") à 12 (10) Lignes (''') = 0,32484 Met. = 1,0660765 engl. Fuss = 1,02761 Fuss.
Oesterr. = 0,316111 (nach Struve 0,316307) Met. = 1,037126 engl. Fss.
Preuss. = 0,3138 Mot. = 1,02972 engl. Fss. = 0,99266 Fss.
Port. (Pé) à 12 Pollegadas (") à 12 (10) Linhas (''') = 0,33 Met. = 1,0867 engl. Fss. = 1,0439 Fss.

Span. (kast.) (Pié) à 12 Pulgadas à 12 Lineas = 0,2782 Met. = 11,466 engl. Zoll = 0,93146 Fss. = 1/3 Vara, s. d. und ihre Länge in Mexiko und S.-Amerika, wonach sich auch der Fuss ändert.
Russisch = 1 engl. Fuss, s. d.

G.

Gallon, Imperial Standard, à 4 Quart à 2 Pint à 4 Gill in England, Einheit aller (jetzigen) Hhlm. (bei Oel zu 9 1/4–9 3/8 Pfd. Avdp. = 4,54346 Lit. = 3,8132 Mss.
— alt. engl. **Wein-,** Flssm. in den Verein. St. N.-Amerika, meist im Verkehr in den brit. Colonien (gesetzl. Imp.-Gall.) u. vielen Handelsplätzen; eingeth. wie die Imp.-Gall. = 3,7852 Lit. = 2,9748 Mss.
Im Capland zu 4 1/4 Bouteili. (Quart), in Curaçao zu 6 alt. amsterd. Pinten, in frz. Westindien zu 2 alt. pariser Pots gerechnet.
In Triest (f. Rum, Arak) werden 16 Gall. = 43 wr. Mss. gerechnet.
— alt. engl. **Bier-** = 4,621 Lit. = 3,283 Mss.

Gantang, Gtrdm. In Singapore (malai. Staaten) à 4 Tschupa = 271,65 engl. Kub.-Zoll = 4,451 Lit. = 0,0129 Quart. = 0,0724 Mtz.
Für Reis werden 10 auf 1 Parah, 20 auf den Sack zu 1 chin. Picul; auch Flssm. gewöhnlich zu 1 1/4 alt.-engl. Gall. gerechnet.
In holl. O.-Indien, Mss. für Reis nach Gew. 5 Gant. = 1 Measure, 230 Gant. = 1 Last. = 3066 2/3 Pfd. Avdp., somit 1 Gant. = 13 1/3 Pfd. Avdp. = 6,02 Kilo = 10,8 wr. Pfd.; die Holl. Compagnie rechnet ihn zu 11 1/2 Pfd. holl. troy = 5,66 Kilo = 10,11 Pfd. 2 solche Gant. = 3 Gant. der Eingeb. Gew. für Kaffee 10 Catty = 12 1/8 Pfd. holl troy; für Pfeffer auf Borneo = 16 Catty = 20 Pfd. holl. troy u. s w.
Auf den Philippinen (Ganta) = 1/25 Cavan, s. d. Auf Magindanao 1/10 des Bättell = 3,128 Lit., an Gew. (Reis) circa 4 Pfd. Avdp. – Auch Gld. daselbst à 25 Kangan (Stück grobe Leinwand), geschätzt auf 10 span. Doll.

Garce (Gahrs) à 80 Parah à 5 Marcal à 8 Puddy (Measure) à 8 Olluck Gtrdm. (auch für Salz) in Madras = 320000 engl. Kubikzoll = 18,033 Guart. = 52,432 Hctlit. = 85,83 Mtz.
Auf Ceylon, Gtrdm., à 25 Ammonam à 8 Parah, s. **Parah.**
Hdlgew. 9255 1/2 Pfd. Avdp. = 4198,27 Kilo = 7496,7 Pfd.
In franz. O.-Indien, Gtrdm. = 4487 Lit. = 15,43 Quart. = 72,95 Mtz.

Geira, Fldm. in Portugal, 4840 Quadratvara = 58564 Are = 1,447 Acre = 1,013 Joch.

Gersch (Ghersch), s. **Piaster,** türk.

Gill, engl. Hhlm. = 1/4 Pint oder 1/32 Gall., s. d.

Gös (Guz, Guj), urspr. Lngm. der Inder, verschieden nach Zahl (20, 24, 28) der Tussoo oder der Ungulee (Finger), die ihn bilden. Von den Engländern mit Yard übersetzt.
In Bengalen à 8 Gheria à 3 Ungulee = 1 Yard oder 2 Covid (Hath).
In Bombay = 3/4 Yard = 0,6858 Met. = 0,8801 Ellen.
In Surate (für Tuch) = 2/3 Yard = 0,6096 Met. = 0,786 Ellen.
In franz. O.-Indien (Guez) à 2 Coudée (Hath) = 1,032 Met. = 1,314 Ell.
In Persien (königl. G.) = 1,12 Met.; im Detailhandel = 1,066 (1) Met.
— Krprm. in Bombay für Bauholz = 457,18 engl. Kubikzoll.

Gourde (à 4 Gourdin) oder à 100 Cent. auf Haiti, = span. Doll., s. d.

Gramme, franz. (ital. **Gramma,** span. **Gramo,** holl. **Wigtje**). Einheit des metrischen Gew. mit decimalen Ober- und Unterstufen. Im Handel nach Kilogrammen 1 Kilogr. = 2,20462 Pfd. Avdp. = 1,78568 wr. Pfd. = 2 Zollpfund.

Guilder, holl. Name für Gulden, s. **Gulden** holl.

Guinea, ält. engl. Goldmnz. = 21 Sh. = 26,463 Francs (Gold) = 0,76665 Kron. = 10,21 Fl.

Gulden, Rgld. und Mnz., Silberwährung. In Holland und gesetzl. in seinen Colonien, neuer à 100 Cent. = 1 Sh. 8 1/6 P. = 2,10 Fr. = 0,8333 Fl. ö.

W., alter (Guilder) à 20 Stüher à 8 Deut à 2 Pfg., 6 Stüher = 1 Sh. fläm.; noch hier nnd da in jetzigen nnd früheren Colonien als Rgld. gebraucht. Am Cap = 6 P. = $35^1/_4$ Nkr.

Auf Java ausser Kupferwährung, welche 20% gegon Silberwährung verliert, noch eine eigenth. japanische Währung, deren Zahlwerth sich aus don veränderl. Kursen der effektiven Gold- und Silbermnz. in dieser Währ. ergibt. Trotz Aufhebung derselben (1854) wurde noch 1862 Paris per 1 Fl. javan. Währ. notirt.

In brit. Guinea wird ausser in Pfd. St. nicht nur nooh immer in Gnlden gerechnet, sondern die engl. Regierung hat sogar Münzen in dieser Währung prägen lassen und normirt, dass 14 solche Gnlden = 1 Pfd. St., obwohl ihr Silberwerth viel geringer (ca. 57 Nkr.) ist.

Gulden österr. Währ. à 100 Kr. = ca. 2 Sh. = $2_{,47}$ Frcs.
süddeutsche Währ. à 60 Kr. = 1 Sh. $8^1/_9$ P. = $2_{,116}$ Frs. = $85^6/_7$ Nkr.

H.

Hath (Haut, malai. **Hasta,** in Benkulen **Esto**), Ellm. in O.-Indien und dem Archipel. Bei den Eingeborenen (in O.-Indien in 14 Tussoo oder 24 Ungulee geth.) von variabler Länge, im Durchschnitt $19^1/_8$ Zoll engl., wurde der Name von den Europäern für den Covid adoptirt, somit = $^1/_2$ Yard. — In franz. O.-Indien (Coudée) = $0_{,5197}$ Met. = $1_{,705}$ engl. Fss. = $1_{,044}$ Fs.

Hecto- (in Italien **Etto-**), zusammeng. mit den Grundeinheiten des metr. Systems bedentet eine Oberstufe, welche 100 jener Einheiten enthält. So ist z. B. ein

Hektoliter à 100 Lit. Hhlmss. = $0_{,9439}$ Quart. = $1_{,6959}$ Mtz., oder = $22_{,0097}$ Gall. = $1_{,7666}$ Eim.

Hiakin (d. h. 100 Kin). In Japan Namo für Picul, s. d.

Hidalgo, Goldmnz. in Mexiko (seit 1861) à 10 Peso = 2 Pfd. St. $5_{,1}$ P. = $50_{,99}$ Goldfr. = $1_{,49008}$ Kron. = $20_{,495}$ Fl.

Hogshead (spr. Hogs-hedd) oder Oxhoft; engl. Flssm. = $^1/_8$ Pipe. 1) Neues, für Wein u. s. w. = 63 Gall. = $286_{,936}$ Lit. = $5_{,067}$ Eim.; für Bier nnd Ale = 54 Gall. = $245_{,347}$ Lit. = $4_{,334}$ Eim. 2) Altes für Wein n. s. w. = $238_{,47}$ Lit. = $4_{,2169}$ Eim.; für Bier = 54 alte Bier-Gall. = $249_{,999}$ Lit. = $4_{,409}$ Eim.; für Ale = 48 alte Bier-Gall. = $221_{,803}$ Lit. = $3_{,9194}$ Eim.

Hoh, Hhlm. in China = $^1/_9$ Schih, s. d.

Hundredweight (abgek. Cwt.) à 4 Quarter à 28 Pfd. Avdp. Hdlgew. in England, Verein. Staaton Amerika's und gesetzl. in brit. Colonien = $50_{,8023}$ Kilo = $90_{,7166}$ Pfd.
In brit. W.-Indien und einigen Orten in N.-Amerika à 100 Pfd. Avdp.; dann = $45_{,3592}$ Kilo, nahe 81 Pfd.

I.

Ik-kan, d. h. Ein Kan, **Ik-kin,** d. h. Ein Kin, s. **Kan, Kin.**

Imperial Standard-, mit engl. Maasseinheiten zusammenges. bedeutet die jetzt gesetzl. Normalmaasse.

Joao (Joé, Johannes), ält. Goldmnz. in Portugal und Brasilien = $^1/_2$ Dobra oder 8 Escudo, s. d.

Itzibu, Mnz. in Japan. Stücke zu 2, 1, $^1/_2$ vergoldet, zu 1, $^1/_2$, $^1/_4$ in Silber. Viereckig. Nach Proben in Berlin an Silberwerth = $1_{,74979}$ Frs. = $70_{,589}$ Nkr. ö. W. Nach Vertrag von 1857 Nordamerika's mit der japan. Regierung wurde bestimmt, dass bei Zahlungen in fremder Münze Silber gegen Silber, Gold gegen Gold abgewogen nnd 6% für Umprägung vergütet werde; später, dass 100 span. Doll. = 311 Itzibus gerechnet und so auch circuliren sollen; ein Jahr lang nach Eröffnung der Häfen sollte zu diesem Kurse den Fremden bei den Regierungskassen gewechselt werden. Aber die Verträge wurden umgangen; namentlich nahm die Regierung die Doll. aus den Händen ihrer (japanischen) Unterthanen zu einem weit geringeren und willkürlich variablen Kurse an, wodurch natürlich im Verkehr derselben mit den Fremden dieser niedrige Kurs

festgehalten wurde, so dass der Preis von 100 Doll. bis auf 200 Itzibus fiel. Dadurch ward der eigentliche Zahlwerth der Itzibu schwankend. Geht man vom Kurse 100 Doll. = 230 Itzibus aus, so wäre 1 Itzibu = $93_{,9}$ Nkr., während er beim Vertragskurse (von 311 Itzibus für 100 Doll.) = $70_{,71}$ Nkr. Der Itzibu wird gewöhnlich zu 16 Tempo (Kpfrmnz.) oder 1600 Seni gerechnet; aber auch hier schwankt der Kurs von 16 bis 18 Tempo, 1500—1900 Seni, je nach der Nachfrage.

K.

(Man suche auch unter C und Qn.)

Kahuhn, Gtrdm. (nach Gew.) in Bengalen, à 16 Soalli à 20 Pallih à 80 Tschittak = 40 Factorcy Maund = $2986^2/_3$ Pfd. Avdp. = $1354_{,78}$ Kilo = $2419_{,1}$ Pfd.
—— Gld. = 1280 Kauris, s. d., circa $^1/_4$ Rupie, s. d.

Kan (Ein Kan heisst Ikkan), Gew. in Japan, à 1000 Monme $6^1/_4$ Catty, = $8^1/_8$ Pfd. Avdp. = $3_{,78}$ Kilo = $6_{,76}$ Pfd., s. **Catty.**
Flssm. in Holland, s. **Kanne.**

Kanaster, s. **Krantschang.**

Kane-Schiakn, s. **Schiakn.**

Kanne, Flssm. In Holland **Kan** (neu metr.) l = Lit.
In holl. O.-Indien, 1 Batavia-**Kan** = $1_{,49}$ Lit. = $0_{,328}$ Gall. = $1_{,08}$ Mss.
In Dänemark (Kande) = 2 Pott, s. d.

Kantar (Ctr.) Hdlgew. In Aegypten, bei verschiedenen Waaren auch von verschiedener Anzahl Oka. Von den vielen Arten seien erwähnt: der reine Kantar zu $43^1/_3$, der gewöhnliche Alexandrien-Kantar zu 44, der Kairo-Kantar zu 45 Oka, s. **Oka.**
In der Türkei, s. **Kintal.**

Karat (in N.-Afrika **Kirat,** in Algier **Karub,** engl. **Carat,** port. **Quilat**), Juwelengew. Urspr. aus O.-Indien stammend (der Kern der Johannisbrodschote) soll nach Behauptung der Juweliere im Verkehr überall gleich schwer sein. Nach Kelli in England = $20_{,58}$ Centigr. Nach Chelius in Holland = $20_{,3894}$ Centigr. (Allgemein im Verkehr). Nach Littrow in Oesterreich = $20_{,6095}$ Centigr.

Kauri (engl. **Cowry,** franz. **Cori** oder **Bonge,** span. **Bucio,** malai. **Beya**), eigentlich eine Muschel (*Cyprea moneta*), die in Afrika und zum Theil in O.-Asien als Geld fungirt.
In Kalkutta wird der Kahun zu 4 Anna à 8 Pun à 20 Gunda à 4 Kauri, also = 1280 Kauris zu $^1/_4$ Rupie gerechnet, somit 100 Kauris = 2 Nkr.
In Siam 200—250 Kauris (Beir) = 1 Pai, und 32 Pai = 1 Tical = $^3/_8$ Doll.; also 100 Kauri circa $1_{,8}$—2 Nkr.

Keg (Fässchen), Früchte, in N.-Amerika = 100 Pfd. Avdp. In England Zhlm. (für Heringe etc.) = 60 Stück.

Ken-Zaü (Kian-zaü), s. **Schiakn.**

Kila, Gtrdm. in Marokko = 89 Lit. = $0_{,308}$ Quart = $1_{,447}$ Mtz.

Kiló (Kiléh) Gtrdm. in der Türkei, à 8 Schini. Der von Konstantinopel in Wien befunden = $0_{,587}$ wr. Mtz. = $36_{,109}$ Lit. In den Provinzen abweichend. Der von Smyrna = $1^1/_8$ Kilo von Konstantinopel.

Kilo-, zusammengesetzt mit Grundeinheiten des metrischen Systems bedeutet eine Oberstufe, die 1000 jener Grundeinheiten enthält. S. die Grundeinheiten, so ist z. B. ein

Kilogramm, Gew. = 1000 Grm. = $2_{,20462}$ Pfd. Avdp. = $1_{,78588}$ Pfd.

Kin, in China und Japan. Einheimischer Name für Catty, s. d.

King à 100 Maú à 240 Quadratpú, Fldm. in China = $613_{,18}$ Are = $15_{,181}$ Acre = $10_{,68}$ Joch (Maú gewönl. decimal getheilt).

Kintal, Hdlgew. in der Türkei. Im Grosshandel à 100 Rottel = $56_{,108}$ Kilo = $123_{,699}$ Pfd. Avdp. = $100^9/_{12}$ Pfd. (In der Praxis 1 wr. Ctr.) Auch zu 44 Oka, die aber von der selbstständigen Oka verschieden ist.

Kintar, Hdlgew. in Marokko. Im Grosshdl. = 1 engl. Ctr. = $50_{,802}$ Kilo = $90_{,717}$ Pfd. Beim Zoll (1680 Doll. schwer) = $45_{,311}$ Kilo = $99_{,888}$ Pfd. Avdp. = $80_{,911}$ Pfd.

Kioh (d. h. Horn), Fldm. in China = $^{1}/_{400}$ King, s. d.
Kirat (Karat), Gld.- u. Slhgew. In der Türkei $^{1}/_{18}$ Dram = $^{1}/_{5}$ Gramm.
In Aegypten $^{1}/_{24}$ Dirhem, s. d. = $128_{,7}$ Milligr.
(Quart), Rgld. u. Kpfrmnz. in Marokko = $^{1}/_{5}$ Blankil, s. d.
Kis, Keser, Beutel, Gld. in Türkei und Aegypten = 500 Piaster, s. d.
Klün, Gew. in China und Japan à 30 Kin oder Catties, s. Catty.
Kiste, für gewisse Waaren, Gew. oder Zhlm. nach Usance, z. B.
In England, für Thee circa 84 Pfd. Avdp. = 38 Kilo = 68 wr. Pfd. Bleche nach Sorten 100, 200 und 225 Stch. — In Malaga, Mandeln, 25 Lihr. = $11^{1}/_{2}$ Kilo = $20^{1}/_{2}$ Pfd. — In Hollaud, Genever 15 Flaschen. — In Antwerpen 12 Flasch. — In Marseille, Wein 25 Flasch.
Klafter, Lngm. Oberstufe des Fusses, zu 6 Fuss oder 10 Decimalfuss.
Alt franz. (Toise) = $1_{,949}$ Met. = $6_{,3946}$ engl. Fuss = $6_{,166}$ Fuss.
Oesterreichisch = $1_{,8997}$ (nach Struve $1_{,8964843}$) Met. = $6_{,2228}$ engl. Fuss. S. Fuss, auch **Braça, Braza, Faden.**
Kobaug (Kohan), Gldmnz. in Japan. Vor Eröffnung der Häfen und Beginn des Verkehrs mit Fremden zu 4 Itzihu (Silber) à 16 Tempo (Kupfer) à 10 Seni (Cash, Kupfer). Dieser Valvation liegt ein Werthverhältniss des Goldes zum Silber circa wie $4_{,0}$: 1 zu Grunde. Nach Münzprohen der Bank von England ist nämlich der innere Goldw. des Koban circa $18^{1}/_{2}$ Sh. (nach amerikan. = $4_{,44}$ amerikan. Doll.), also circa $23^{1}/_{2}$ Frs. = $9_{,35}$ Fl. ö. W. oder nach allgem. Gold- und Silberverhältnisse $13^{1}/_{2}$ Silher Itzibus (statt 4). Eine nothwendige Folge dieses Missverhältnisses war, dass bei Eröffnung der Häfen die Kohans aufgekauft wurden (zu bis auf 8 Itzibus per Stück gesteigerten Preisen). Die japanische Regiorung, um den vollständigen Goldabfluss zu hindern, valvirte nun den Koban zu 14 Itzibu (also zu hoch) und erzielte damit ein gänzliches Zurückfliessen des Goldes in die Regierungskassen: im Jahre 1860 gah sie neue Kohans, dem allgemeinen Gold- und Silborverhältniss eutsprechend, aus.
Koh, Hohlm. in China = $^{1}/_{1000}$ Schih, s. d.
Koku, Gew. in Japan = 1250 Catties = $1666^{2}/_{3}$ Pfd. Avdp. = $756_{,1}$ Kilo = $13^{1}/_{2}$ Ctr. — Hohlm. daselhst, à 10 To à 10 Schoö, = $0_{,8277}$ Quart. = $1_{,875}$ Hctl. = $2_{,967}$ Mtz.
Kong, Feldm. in China = 1 Quadratpú, s. Pú.
Krantschang oder Kanaster auf Java, Korh aus Bamhus für Zucker, welcher $4^{1}/_{2}$—$6^{1}/_{2}$ Piculs fasst.
Krone, Slbmnz. in England (Crown), als Scheidemünze mit hohem Sohlagschatz) = $^{1}/_{4}$ Pfd. St. = 5 Sh. = $5_{,90}$ Fr. = $2_{,354}$ Fl. ö. W.
— Slbmnz. in Portugal (v. 1835—54), Coroa à 1000 Reïs = 4 Sh. 10 P. = $6_{,01}$ Fr. = $2_{,443}$ Fl.
— Gldmnz. in Portugal (Coroa, spr. Koronja), neue, à 10000 Reïs, gesetzm. = 2 Pfd. St. 4 Sh. $4_{,6}$ P. = 56 Goldfr. = $22_{,135}$ Fl.
— in Deutschland = 1 Pfd. St. 7 Sh. $3^{3}/_{4}$ P. = $34^{4}/_{9}$ Goldfrs. = $18_{,90}$ Fl.
Kulak, Gtrdm. nach Gew. auf Java = $7^{1}/_{4}$ Catties = $9^{1}/_{18}$ holl. Troy Pfd. = $4_{,49}$ Kilo = $9_{,98}$ Pfd. Avdp. (angenommen) = $7_{,96}$ Pfd.

L.

Lak, Rgld. in O.-Indien = 100000 Rupien, s. d.
Last, Gtrdm. (engl. **Last** [spr. Läst], franz. **Charge**, span. **Carga** [s. d.], in O.-Indien **Coyang** [s. d.], in Argentina **Lastre**).
In Dänemark à 12 Korntonne = $16_{,695}$ Hctl. = $17_{,144}$ Mtz.
In England à 2 Wey oder Load = 10 Quarter, s. d.
In den Niederlanden, neue, à 30 Zak = 30 Hctl. = $10_{,317}$ Quart. = $48_{,777}$ Mtz.; alte à 27 Mud = $30_{,079}$ Hctl.; fast wie neue Last.
In Preussen à 60 Scheffel (in Hamhurg Fass). In Bremen à 40, in Lüheck à 96 Scheffel, s. **Scheffel.**
In Russland à 16 Tschetwert, s. d., Hafer à 20 Kuhl = 110 Pud, s. d.
In Uruguay, Paraguay und Argentnia = 2 Toneladas, s. **Tonelada.**

Last, Maass für Stückgüter (nach Gew. oder Raum); vgl. **Schiffslast, Ton, Tonne, Tonneau, Tonelada.**

In Belgien = 2 Tonneaux de mer = 1000 Kilo; räuml. 80 engl. Kbfss.

In England (Load), Mehl, Bier, Pottasche, Theer etc. = 12 Barrel; Salz = 18 Barrel; Flachs und Federn = 17 Cwt.; Load Häute = 200 Stück, Last Häute 144 Stück, s. **Ton.**

In Holland, Heringe 12 Tonnen; Pech und Theer 13 Tonnen.

In Oestorreich, für Frachton, Metalle, Reis = 40 Ctr., Mandeln 30 Ctr., Wolle, Federn, Specereien 20 Ctr.

League (spr. Lihg), Wegm. in England = 3 Miles jeder Art, s. Mile.

Legger (Leaguer, franz. **Lègre**), Flssm. für Arak etc.

In Holland und holl. W.-Indien = 563 Lit. = $123,_{91}$ Gall. = $9,_{946}$ Eim.

In holl. O.-Indien (auch Singapore etc.) à 388 Batavia-Kan (= 160 alte engl. Wein-Gall. angenommen) eigentlich = $578^1/_2$ Lit. = $127^1/_8$ Imp.-Gall. = $10,_{22}$ Eim. (Oft zu 563 Lit. wie in Holland.)

Im Capland zu 152 alte oder $126^7/_{11}$ Imp.-Gall. = $575,_{75}$ Lit. = $10,_{184}$ Eim.

Auf Ceylon (auch für Kokosnussöl) beim Einkauf zu 180 alte Gall.; beim Verkauf zu 125 Imp.-Gall. Auch zu 75 Velte oder 150 Gall.

In franz. O.-Indien (Lègre) à 70—75 Velte, s. d.

Legoa, Wegm. in Portugal und Brasilien = 3 Milhas, s. Meile, portug.

Legua, Wegm. in Spanien 1) Legua legal à 3 Seemillas = $^1/_{20}$ Grad des Aequators = $^3/_4$ geogr. Meil. = $5^5/_9$ Kilomet. = $19938^1/_3$ span. Fss. (Praxis 20000 Fss.) 2) Legua nueva à 8000 Vara = $6687,_{24}$ Met. = $0,_{9028}$ deutsche Meil. 3) L. geogr. = $^4/_7$ deutsche Meile.

In span. Amerika à 5000 dortige Vara, s. Vara.

Li in China (d. h. $^1/_{100}$), 1) Rgld. und Gew. = Cash, s. d. 2) Wegm. à 360 Pú, ält. $192^1/_2$ auf den Aequatorgrad; neuere 250 auf den Aequatorgrad = $445,_{10}$ Met. = $^3/_{50}$ geogr. Meile.

Lian, chin. Benennung des Tael, s. d.

Libra (Pfd.), Hdlgew. à 16 Onza à 8 Ochava.

In Spanien, span. Amerika (ält., jetzt metrisch) = $460,_{008}$ Gramm. (Praxis 460) = $1,_{0143}$ (Praxis $1,_{016}$) Pfd. Avdp. = $0,_{9216}$ Pfd.

Auf Manila 2% schwerer als das engl. Pfd. Avdp. angenommen.

In La Plata Staat. = $459,_{007}$ Gr. = $1,_{0137}$ Pfd. Avdp. = $0,_{8303}$ Pfd.

In Portugal, s. **Arratel.**

Linie (engl. **Line** [spr. Lein], franz. **Ligne,** span. **Linea,** port. **Linha,** holl. **Streep**), der 12. (oft 10.) Theil des Zolles, s. **Zoll.**

Liter (franz. und belg. **Litre,** span. und ital. **Litro,** holl. **Kop** und **Kan**), die Einheit des Hohlm. für flüssige und trockene Waaren im metrischen Systeme. 1 Liter = $0,_{2201}$ Gall. = $0,_{017666}$ Eim. = $0,_{7066}$ Mss. 1 Hectoliter = $0,_{1439}$ Quart = $1,_{6239}$ Mtz.

Livre (Poids de marc), alt. franz. Gew. in franz. W.-Indien, Hayti à 2 Marc à 8 Onces = $489,_{506}$ Gramm = $1,_{0792}$ Pfd. Avdp. = $0,_{8741}$ Pfd.

— alt franz. Gld. à 20 Sous à 12 Deniers, s. **Franc,** Colonial-.

— Sterling (Pfd. St.), Gld. in England, s. **Pound Sterling.**

Load, Gtrdm. u. Stückm. in England, s. **Last.**

Loth (Lod, Lood), Hdlgew. Unterstufe des Pfundes, meist $^1/_{32}$ (auch $^1/_{30}$, $^1/_{10}$) Pfd., s. **Pfund.**

Lui, Gew. (en detail) in China, $^1/_{16}$ Tschú = $157^1/_2$ Milligr. = $2^3/_8$ Grän Avdp. = $36^1/_2$ Richtpfng.

M.

Má, chin. Name des engl. Yard, s. d.

Mace (spr. Mähss), holl. **Mas,** engl. Benennung des chin. **Tsien** und japan. **Monme.**

In China à 10 Candarin à 10 Cash Gold- u. Slbgew. = $^1/_{10}$ Tael, s. d. = $^2/_{15}$ Unze Avdp. = $3,_{78}$ Gramm. = $0,_{804}$ wr. Quentchen.

Rgld. = $7^1/_4$ P. = $75^1/_2$ Cent. = $30,_8$ Nkr., s. **Tael.**

In Japan, s. **Mi** und **Monme.**

Mahnd, Man oder **Mun,** s. **Mannd.**

Marco, Gold- und Slbgew. In Portugal und Brasilien à 8 Onça à 8 Oitava à 3 Scrupulo à 24 Grão (pl. Groes), ist $^{1}/_{2}$ Arratel Hdlgew. = 229 $^{1}/_{2}$ Gramm. = 0,2142 Pfd. engl. Troy = 0,8178 wr. Mark = 0,40981 Pfd. Auf Madeira circa $^{1}/_{20}$ kleiner.

In Spanien und span. Amerika (älter), für Silber à 8 Ochava à 2 Adarme à 3 Tomin à 12 Grano, für Gold (früher) à 50 Castellano à 8 Tomin à 12 Grano, ist $^{1}/_{2}$ Libra Hdlgew. und = 230,0466 Gramm. = 3550,12 Grän Troy = 0,8127 wr. Mark = 0,41078 Pfd.

Mark, Gold- und Slbrgew. (meist $^{1}/_{2}$ Pfd. Hdlgew.), s. auch **Marco.**

In Holland (älter) Troygew. à 8 Onse à 20 Engels à 32 As = 246,084 Gramm. = 0,6593 engl. Pfd. Troy = 0,4884 wr. Pfd.

In Frankreich (ält.) à 8 Once à 8 Gros à 3 Denier à 24 Grain = 244,768 Gramm. = 0,65575 engl. Troy Pfd. = 0,87211 wr. Mark.

In Oesterreich (für Silber) à 16 Lth. à 4 Quentchen à 4 Pfenng. à 256 Richtpfng., auch 1 Lth. à 18 Gran; für Gold à 24 Karat à 12 Gran = 280,64 Gramm. = 0,72121 engl. Pfd. Troy = 0,501122 Pfd. Hdlgew.

—— **Banco,** Rgld. (Silberwähr.) in Hamburg, à 16 Sh. à 12 Pfng. seit 1864 = 1,852 Slbfr. = 1,484 Sh. = 75 Nkr.

—— **Kurant,** Mnz. in Hamburg und Lübeck, 2 $^{1}/_{2}$ auf 1 Thlr. preuss. gerechnet = 1,48 Frs. = 1 Sh. 2 $^{1}/_{4}$ P. = 60 Nkr.

Maass, wiener Flssm. $^{1}/_{40}$ Eim. = 1,4151 Lit. = 0,3113 Gall.

—— (Measure), s. **Gantang** und **Merkal.**

Maú, Fldm. in China, à 4 Kióh à 60 Quadratpú = 0,1616 Acre = 6,131 Are = 170,44 Quadratklftr. (Der Tschih = 12,587 engl. Zoll angenommen.)

Maund (spr. Mahnd), **Man** oder **Mun** (spr. Mōn). Hdlgew. in O.-Indien.

In Bengalen. 1) Das neue Bazargew. (brit.-ostind. Standard), 1 Indian Mun à 40 Seer (spr. Sihr) à 16 Tschittak à 5 Tola = 100 engl. Troy Pfd. = 82 $^{2}/_{7}$ Pfd. Avdp. = 37,3246 Kilo = 66,219 Pfd. Das theilweise noch übliche alte Bazargew. war um $^{1}/_{840}$ leichter als das neue und genau 10 $^{2}/_{3}$ schwerer als das 2) Factoreigew. 1 Maund à 40 Sihr à 16 Tschittak = $^{2}/_{3}$ Cwt = 74 $^{2}/_{3}$ Pfd. Avdp. = 33,864 Kilo = 60,477 Pfd.

In Präsid. Bombay, wo die Regierung sich obigen Bazargew. bedient, ist im Verkehr 1 Bombay M. à 40 Sihr à 30 Pice (spr. Peiss) oder à 72 Tänk = 28 Pfd. Avdp. = 12,72 Kilo = 22,678 Pfd. = $^{3}/_{8}$ beng.-M. = $^{3}/_{4}$ Surate-M.

In Surate das Maund zu 40—46 Sihr, je nach Waare; das gewöhnl. zu 40 Sihr = 37,44 Pfd. Avdp. Man rechnet in der Praxis 3 Surate-M. = 4 Bombay-M. = 1 $^{1}/_{2}$ bengal. Factorei-M.

In Präsid. Madras, 1 Maund à 8 Viss à 40 Pollum à 3 Tola (früher à 10 Pagoden); (genau 24 $^{384}/_{212}$ Pfd. Avdp.) angenommen zu 25 Pfd. Avdp. = 11,24 Kilo = 20,249 Pfd.

(Obwohl in der gesetzl. Eintheilung das Sihr hier nicht vorkommt, so bedient man sich im Verkehr mit den Eingeborenen des Pucca-Seer zu circa 3 Pfd. und des Cutcha-Seer zu $^{5}/_{8}$ Pfd. Avdp.)

In franz. O.-Indien (Mand oder Tolam) = 11,748 Kilo = 25,9 Pfd. Avdp. = 20,98 Pfd.

In Persien (Man oder Batman) von verschiedener Anzahl der Grundeinheit Miskal (Mitskal s. d), deren 16 = 1 Sihr. Der gewöhnlichste im grossen Verkehr ist der kleine B. zu 640 Miskal, dann der von Tähris à 1000 Miskal. Letzterer wird von Europäern zu 10 Pfd. Avdp., was = 4,536 Kilo = 8,1 Pfd., angenommen, woraus sich der Werth der übrigen berechnen lässt. Man unterscheidet noch Batm. zu 1600 M. (Karavanenlast), zu 3000 (grosser), zu 1250, 1280, 1740, 2560 Miskal.

Maunee (spr. Mahnih), Fldm. in Madras (auch Munnee, Grund), à 2400 Quadratfuss engl. = $^{1}/_{76}$ Cawny, s. d.

Medio-, Meio-, zusammengesetzt mit span. oder portug. Masseinheiten, bedeutet eine halbe solche Einheit.

Meile, Wegm., abgeleitet von Aequatorgrad oder der Längeneinheit.

Dänisch (Miil) = 1 preuss. Meile, s. d.

Engl., s. Mile.

Franz. neue = 1 Myriamet. = 6,5616 London. (engl.) Mil. = 1 7/20 geogr. Meil. = 1,3181 österr. Postmeil. Die alte Lien de marine ist jetzt noch in der Schifffahrt gebräuchl. = der allgem. Seemeile.

Geographisehe (nahe = deutsche) = 1/15 Aequatorgrad = 4,869 Lond. (engl.) Mil. = 7420,44 Met. = 0,9781 österr. Postmeil.

Griech. und holl. neue (Mijl) = 1 Kilomet.

Oesterr. Postmeile à 4000 Klft. = 1,0225 geogr. Meil. = 4,0966 Seemeil. = 4,9782 London. Mil. = 7586,661 Met.

Portug., grosse (Legoa) à 3 kleine; 1 kleine (Milha) = 2065,650 Met. = 1,35544 London. Mil. = 0,278 geogr. Meil.

Preuss. = 7532,485 Met. = 4,9427 London. Mil. = 0,9929 österr. Postmeil.

Russ. (Werst) à 500 Saschen = 1066,78 Met. = 7/10 Lond. Meil. = 0,1406 österr. Postmeil.

Span., s. **Legua.** Die See-Mills ist die allgem. Seemeile, s. d. Vgl. auch **Coss, Li** und **Rl.**

Merkal (Marcal), Gtrdm. in Madras, à 8 Puddi (Measure) à 8 Olluck = 0,2607 Imp.-Bush. = 13,11 Lit. = 0,213 Mtz.

Meter (franz. und belg. **Metre,** span. und ital. **Metro,** holl. **El,** griech. **Pikl**). Die Einheit des Lngm. und Grundlage des gesammten metrischen Systems, in welehem die decimalen Oberstufen durch Vorsetzen von Deka-, Hekto-, Kilo-, Myria-, die decimalen Unterstufen durch Deci-, Centi-, Milli- gebildet werden. 1 Meter = 3,2809 engl. Fuss = 3,163447 (nach Struve 3,16375) wr. Fss., oder 1,09363 Yard = 1,28329 Ell.

Metzen, Gtrdm. In Oesterreich = 51,5646 Lit. = 0,01121 Imp.-Quart. In Preussen (in Hamburg Fass) = 1/16 Scheffel = 3,4351 Lit. = 0,01161 Quart = 0,05586 wr. Metzen.

Miau, Wegm. in China = 1 Sekunde des Aequators = 1/240 geogr. Meile.

Miglio, Mijl, Milha, Milla, s. **Meile.**

Mile (spr. Meil), engl. Wgm. 1) Statute oder British Mile, gesetzl. in England, Colonien und Verein. Staaten Amerika's à 8 Furlong oder 1760 Yard = 1,6093 Kilom. = 0,21708 deutsche Meil. = 0,21212 öst. Postm. 2) London Mile (gewöhnl. engl. Meile genannt) à 5000 Fss. = 1,52397 Kilom. = 0,20539 geogr. Meil. = 0,200875 österr. Meil. 3) Sea Mile (spr. Ssih M.) oder geogr. Mile, die allgemeine Seemeile, s. d.

—— of Land (gesetzm. brit. Quadratmeile), Fldm. in England und Verein. Staaton A.s à 640 Aeres, nahe = 259 Heetaren = 450 Joch.

Milli-, zusammeng. mit Grundeinheiten des metr. Systems bedentet eine Unterstufe, nämlich den 1000. Theil der Grundeinheit, s. d.

Millier métrique, Schiffslast in Frankreich = 1000 Kilogr.

Milreïs (spr. Milrees), à 1000 Reis, Rgld. In Portugal (seit 1854 Goldwährung) ist 1 Milr. als geprägte Goldmnz. = 1/10 Coroa (portug. Krone) = 0,22202 Sover. = 4 Sh. 5,28 P. = 5,60 Goldfr. = 0,16237 Kron. = 2,2496 Fl. ö. W. Der Sovereign und Peça, s. d., haben gesetzl. Umlauf, ersterer zu 4500 Reis (innorer Werth um 4,17 Reïs grösser). Da Zahlungen gesetzlich zur Hälfte in Papiergeld geleistet werdon können, so schwankt der eigentliche Werth dieser Währung mit dem Kurse des Papiergeldes. Die silbernen halben Milreïs (grösste Scheidemünze) haben nur Silberwerth von 1 Fl. 3 1/8 Kr. ö. W. — Aeltere Milreis Slbrwähr = 2,449 Fl. ö. W. = 1000 Milreïs heissen Conto, Conto de Reïs oder Milhao (Million) 1000 Conto = 1 Conto de Contos.

Auf Madeira gilt der meist kursirende span. Doll. gesetzlich = 1 Milreïs; demnach der Zahlwerth des Milreïs = des **Dollar,** s. d.

In Brasilien (seit 1849 Goldwährg., welche die Regierung mit dem eigentlichen Zahlmittel, dem Papiergelde, in Uebereinstimmung brachte und deshalb vom Wechselkurs auf London ausging) = 2 Sh. 2,93 P. (nahe 27 P., mittlerer Wechselkours auf London) = 2,82 Goldfr. = 0,06617 Kron. = 1,134 Fl. ö. W. Das als Scheidemünze geprägte silberne 1-Milreïsstück = 1,05 Fl. ö. W. Aus dem urspr. Nennwerth der ältern Silbermünzen, die abor nun auf die zweifache Anzahl Reïs neuer Währung tarifirt sind, ergibt sich der Werth der ält. Milreis-Slbrw., s. **Crusado, Patacon.**

Mitskal, Gew. für Perlen, Goldfaden u. s. w. in N.-Afrika, Levante u. s. w.
In der Türkei = 4,8032 Gramm. = 0,01059 Pfd. Avdp. = 1,093 Quent.
In Aegypten = 4,6326 Gramm. = 0,01091 Pfd. Avdp. = 1,035 Quent.
In Persien (Miscal) = 4,536 Gramm. = 1/100 Pfd. Avdp. = 1,097 Quent.
(Metikal, Nutkil., Dukaten), Rgld. in Marokko, à 10 Ukkien (Okeat, Unze) à 4 1/2 Blankil (Muzun) à 6 Kirat à 4 Flus (Sing. Fels). 1852 wurde gesetzlich der span. Piaster = 2 Mitskal tarifirt, woraus 1 M. = 2 Sh. 1 P. = 2,599 Frs. = 1 Fl. 5 1/4 Kr. ö. W.

Moëda de Ouro, d. h. Goldmünze, Moidore, ält. Gldmnz. in Brasilien. Vor 1833 zu 4000 Reis, dann auf 9000 tarifirt = 1 Pfd. St. 2,4 P. = 25,471 Goldfr. = 0,73049 Kron. = 10,205 Fl. ö. W.
Seit 1833—49 à 16000 Reis = 1 Pfd. St. 15 Sh. 10,8 P. = 45,285 Goldfr. = 1,91473 Kron. = 18 Fl. 14 1/3 Kr. ö. W.

Mohur (Goldrupie), Goldmnz. in ganz brit. O.-Indien (seit 1818 in Madras, seit 1824 in Bombay), früher zum festen Preis von 15 Silberrupien, mit welchen sie von gleichem Gewicht und Feingehalt, seit 1853 aber nur Hdlmnz., gesetzl. = 1 Pfd. St. 9 Sh. 2,4 P. = 36,9275 Goldfr. = 1,06919 Kron. = 14 Fl. 75 1/2 Kr. Der Kalkutta-Mohur von 1818 (neuer) = 1 Pfd. St. 13 Sh. 2,5 P. = 41,99 Goldfr. = 1,9159 Kron. = 16,78 Fl.; der alte (M. der 19. Sonne) = 1,9974 Kron.; ält. Bombay-M. = 1,06711 Kron.
In niederl. O.-Indien, ält. (1797) nach engl. Probe = 1,15005 Kron.

Moidore, s. **Moëda.**

Molo, Gtrdm. in Portugal, Brasilien = 15 Fanga = 60 Alqueire, s. d.

Monme, Momme oder **Me** (Mi. Mas, Mace) à 10 Pun (Candarin) à 10 Rin à 10 Mo, Gew. in Japan = 1 chines. Mace, s. d. Nach preuss. Berichten etwas kleiner, 135 Mi = 1/2 Kilo. Rgld. daselbst, und von den Holländern zu 1/5 Fl. holl. gerechnet. Im Verkehr der Japaner mit Fremden wird nach Itzibus (s. d.) gerechnet und der Kurs des Doll. in dieser Münze ausgedrückt.

Morgen, Fldm. (In England **Acre;** in Portugal **Geira.**)
Alt. holl., noch jetzt in holl. W.-Indien à 600 Quadratruthen = 81,997 Are = 2,0097 Acre = 1,412 Joch.
Am Cap zu 2 engl. Acres (genau = 2,1163 Acre).
In Preussen = 25,536 Are = 0,6309 Acre = 0,4436 Joch.

Moyo, span. Flssm., à 16 Cantara, s. d. = 258,129 Lit. = 56,818 Gall. = 4,5991 Eim.

Mud, Muid, ält. Gtrdm. In Holland à 4 Schepel, s. d. = 1 9/80 Hectol. = 3,081 Bush. = 1,81 Mtz.
Im Capland (Muid oder Zack) wird im Grosshandel zu 3 Winch.-Bush. oder zu 1 Hektol. angenommen. Genauer: 107 Muid = 328 Winch.-Bush. Bei Salz 200 Pfd. holl.
In Holland, neues Gtrdm. = 1 Hectol. = 0,2489 Quart. = 1,9259 Mtz.
In Marokko (Muhd, Almud) = 1/4 Sahha = 14,997 Lit. = 0,2495 Quart. = 0,2338 Mtz. (Jetzt meist nach Fanega oder Arroba, s. d.)
Aelt. franz. Flssm. à 4 Quart. à 9 Velte = 268,22 Lit. = 4,738 Eim.

Mun, s. **Maund.**

Mnzunat (Musun, Blanquillo) = Blankil, s. d.

Myria-, zusammengesetzt mit einer Grundeinheit des metrischen Systems, ist eine Oberstufe, die 10000 jener Einheiten enthält.

O.

Ochava (span.), **Oltava** (portug.), d. h. 1/8; als Gew. = 1/8 Onça oder Onza, s. d.; als Gtrdm. in Portugal = 1/8 Alqueire, s. d.

Oka, Gew. in der Türkei (selbstständiges des Kleinhandels) à 400 Drachm. à 16 Kirat à 4 Grän = 1280,9766 Gramm = 2,824 Pfd. Avdp. = 2,2873 wr. Pfd. In der Praxis im Kleinen = 2 1/4 wr. Pfd. (Man theilt den Kintal von 100 Rotteln manchmal in 44 Oka. Eine solche Oka = 2,977 wr. Pfd.)
In Aegypten, dreierlei Art. Die gewöhnliche zu 400 Drachm. = 1,2834 Kilo

= $2,_{7236}$ Pfd. Avdp. = $2,_{906}$ Pfd. (Die Handelsoka zu 420, die von Alexandrien zu 412 Drachmen).

Okeat, s. **Ukkla.**

Ouça, Hdlgew. = $^1/_{16}$ Arratel; Gold- u. Slbgew. = $^1/_8$ Marco, geth. in 8 Oitava à 3 Scrupulo à 24 Groes (Sing. Grao) in Portugal und Brasilien = $28,_{690}$ Gramm. = $1,_{0119}$ Unze Avdp. = $1,_{639}$ Loth.
Auf Madeira nahe $1^0/_{00}$ kleiner.

Onza (Unze), Hdl.-, Gold- u. Slbgew. in Spanien (älter) und ganz span. Amerika, $^1/_8$ Marco oder $^1/_{16}$ Libra, à 8 Ochava à 2 Adarme à 3 Tomin à 12 Grano, = $28,_{756}$ Gramm. = $0,_{9245}$ Unze Troy = $1,_{01442}$ Unze Avdp. = $1,_{643}$ Lth. (Oft = 1 Unze Avdp. augen.)

Onza de Oro (d. h. Unze Gold), Goldmnz. à 16 Peso duro. In Spanien früher Quadrupel (d. h. vierfache Pistole), in span. Amerika Doblon genannt, ist wie der span. Silberpiaster zur Weltmünze geworden; gesetzmässig = 3 Pfd. St. 4 Sh. $8^1/_4$ P. = $81,_{578}$ Goldfr. = $2,_{36931}$ Kron. = $32,_{698}$ Fl.
In C.- u. S.-Amerika geringhaltiger ausgeprägt (wie Untersuchungen gezeigt), besonders die $^1/_2$ und $^1/_1$ Onzas, am geringsten in Costa-Rica; andererseits ist in neuerer Zeit zu einem andern Münzfusse übergegangen worden. Vgl. **Doblon, Condor, Hidalgo, Sol, Escudo.** Der neue Doblon à 5 neue Peso in Neugranada, Peru, Chile ist mit dem alten (= Onza) à 16 Peso nicht zu verwechseln.
In Neugranada seit 1853 = Doppelcondor à 20 neue Peso; s. **Condor.** — Von 1849—53 Onza gesetzm. = $2,_{32268}$ Kron.
In Uruguay (wo seit 1854 Escudostücke, s. d.) ist die ältere gute Onza zu 19 Peso 160 Reis Courant tarifirt.
In span. W.-Indien gesetzlich zum Zwangskurs von 17 Peso duro (während beim Zoll nur zu 16 Peso angenommen), wodurch Silber gänzlich abfloss und thatsächlich Goldwährung herrscht.
In allen engl. Colonien, gesetzl. zu 64 Sh. = $2,_{3462}$ Kron. tarifirt.

Ounce (spr. Aunss), engl. **Unze,** s. d.

Oxhoft, Flssm. In England = Hogshead, s. d.; franz. (alt.) Barrique = $186,_{26}$ Lit. = 41 Gall. = $3,_{29}$ Eim. — Holl. alt. à 6 Anker, s. d. — Dän. à 6 Anker = $224^5/_6$ Lit. = $49,_{44}$ Gall. = $3,_{966}$ Eim.

P.

Paal (Pfahl), Wegm. auf Java, deren $73,_{722}$ = 1 Grad des Aequators = 400 rheinl. Ruthen = $1506,_{94}$ Met. = fast 1 lond. Meile.
Quadrat-, Flchm. $561,_{16}$ Acre = $227,_{08}$ Hektare = $394,_{66}$ Joch.

Pace (spr. Pahss), engl.; span. **Paso,** portug. **Passo,** d. h. Schritt, Lngm. (geom.) je zu 5 der betreffenden Fusse, s. **Fuss.**

Pack, Gew. für Wolle in England, à 12 Score = 240 Pfd. Avdp. = $108,_{862}$ Kilo = $194,_{86}$ Pfd. — Leinen- und Hanfgarn à 3—6 Bundle oder Bole à 200 Lea oder 60000 Yard.

Pagode, Goldmnz. u. Rgld. (älter) in O.-Indien. Sehr verschieden (Cully-, Canteroy-, Bahadry-, Portonovopagode u. s. w.). Die wichtigste ist die vor Einführung der Sicca- und Comp.-Rupien in Madras als Einheit des Rgld. gebrauchte, noch hier und da kursirende Star-Pagoda (Stern-P.) à 42 (in Regierungsrechnungen), sonst à 35—46 Fanam à 80 Cash., die zu $3^1/_2$ Siccarup. umgerechnet wurde. Ihrem Goldwerth nach = $0,_{3721}$ Pfd. St. = $0,_{27247}$ Kron. = 9 Fr. $38^1/_6$ Cent. Gold = $3,_{76}$ Fl. Vermöge der Umrechnung in $3^1/_2$ Rup. = $3,_{39}$ Fl.
In franz. O.-Indien, à 18 Cache = $3^1/_2$ Rup., gewöhnlich zu $8,_{40}$ Frs. gerechnet.
— Gew., ält., in Madras, $^1/_{16}$ Pollum = $52,_{86}$ Grän Troy.

Palm, Lngm. in England = $^1/_4$ engl. Fss.
In Holland (neu. metr.) = 1 Decimet. = $0,_{3281}$ engl. Fss. = $0,_{3183}$ Fss

Palmo, Lngm. in Portugal und Brasilien = $^1/_5$ Vara, s. d.

Pará, in Aegypten und Türkei = $^1/_{40}$ Piaster, s. d.

Parah (Perah), Gtrdm. In Madras à 5 Mercal à 8 Puddi, $^1/_{80}$ Garce = 4000 engl. Kubikzoll = $1,_{8038}$ Bush. = $65,_{54}$ Lit. = $1,_{065}$ Mtz.
In Bombay, nach Gew. à 16 Pahli, $^1/_8$ Candy = $44,_8$ Pfd. Avdp. = $20,_{331}$ Kilo = $36,_{386}$ Pf. Für Salz à $10^1/_2$ Adolie = 6 Gall.
In Singapore, Pinang etc. = 10 Gantang, s. d. Nach Gew. = $^1/_{20}$ Picul.
Auf Ceylon à $2^2/_3$ Mercal = $6^3/_4$ alt. Weingall.

Pataca, Slbmnz. in Brasilien (vor 1849, Slbrwähr.) à 640 Reïs, gesetzm. = 1 Sh. $5^1/_2$ P. = $1,_{885}$ Fr. = $73,_9$ Nkr.
—— (Rial-abutaca, Tallaro), Name des Speciesthalers oder österr. Levantiner (Maria-Theresien-) Thaler in Aegypten und Abyssinien = 4 Sh. 2 P. = 5 Frs. $19^3/_4$ Cent. = 2 Fl. $10^1/_2$ Kr.
—— (Butki, Bendaki), Goldmnz. in Marokko = 2 span. Doll.

Patacon, Slbmnz. in Brasilien (Patacao, Pl. Patacoes) = 3 Pataca.
—— (oder Patagon), = Escudo in Uruguay, s. **Escudo.**

Peça = $^1/_2$ Dobrao = Joao, Goldmnz. in Portugal, s. **Joao.**

Peck, Gtrdm. in England à 2 Gall., $^1/_4$ Bushel, s. d., für Salz und Mehl dem Gew. nach = 1 Stone = 14 Pfd. Avdp.

Pence, Vielzahl von

Penny, Gld. in England = $^1/_{12}$ Sh. = $10^1/_2$ Cent. = $4,_{81}$ Nenkr.

Pennyweight (Dwt.), engl. Gew., $^1/_{20}$ Unze Troy = $1,_{555}$ Gramm.

Perch, Perche, s. **Ruthe.**

Peseta, Slbmnz. in Spanien, früher = $^1/_4$ Peso; jetzt $^1/_5$ Duro. In Mexiko = $^1/_4$ Peso duro.
In Peru, neue zu 20 Centesimo = 1 Fr. = $40^1/_2$ Nkr.
—— **provincial,** in Spanien bis 1848 zu 4 Real de vellon = $^1/_5$ Peso duro = $43,_9$ Nkr. Auf Cuba früher 5, jetzt 4 Real de vellon.

Peso duro oder **Fuerte,** harter oder schwerer Silberpiaster, im Welthandel (namentlich in England, N.-Amerika, W.-Indien und O.-Asien) Dollar genannt. Rgld. u. Slbmnz. Ueber den ältern, früher in Spanien (bis 1848), im ganzen span. Amerika und heute noch in Mexiko geprägten Peso, früher getheilt in 8 Real de plata mexicano, oder in 20 Real de vellon, neuerlich aber in 100 Centavos oder Centesimos, vgl. **Dollar,** span.-mex. Er bildet heute die Einheit der Rechnungsart und des Geldwesens in Mexiko; in span. O.- u. W.-Indien, dän. W.-Indien, Gibraltar (in letzteren drei jedoch faktisch Goldwährung, indem die Onza zu 16 [auf Cuba 17] Peso duro gerechnet wird, s. **Onza**), auf Haïti (Gourde genannt à 100 Centime), Bourbon, brit. Honduras, Neubraunschweig, Tahiti, Sandwichinseln, ferner in den ostindischen sogenannten Straits Settlements: Singapore, Pinang etc. (à 10 Copang à 10 Pice), auf einem Theile Sumatra's und Banca's, bei den Europäern in China u. Japan. Auf ihn gründet sich überdies die Währung in brit. W.-Indien, brit. Guiana, Canada, Australien u. schwed. St.-Barthelemy, wo zwar in Pfd. St. gerechnet wird, aber eigentlich in einer Silberwährung, welche sich auf die gesetzliche Annahme des Doll. zu 50 P. stützt. In Gibraltar auch Cob genannt, à 12 Real à 16 Cuarto, ist er heute, wo faktisch Goldwährung besteht = $^1/_{16}$ Onza, und da letztere gesetzlich in allen brit. Colonien zu 64 Sh. angenommen wird, = 4 Sh. = 5 Fr. = 2 Fl. 2 Kr.
neuerer. In Spanien, s. **Duro.** (Auf Manila gesetzlich = 1 alt. Peso.)

Peso corriente (Courantpiaster oder Dollar), Rgld.
In Uruguay à 800 Reïs oder Centesimo, seit 1854 = $^4/_5$ mexik. Piaster (à 1000, früher à 960 Reïs) = $4,_{34}$ Fr. = $1,_{789}$ Fl. — Aus den gepr. 5 Realstücken (also $^5/_8$ Peso corr.), welche = $97,_{788}$ Nkr., ergiebt sich der Peso corr. = 1 Fl. $56,_{38}$ Kr. (also geringer).
In Buenos Ayres heisst so der Peso in sehr entwertbetem Papiergeld, dessen Kurs sehr schwankend (330—380 Peso für 1 Onza).
Auf den Canarischen Inseln à 15 Real de vellon = $^3/_4$ Silberp.
—— **Macuquina** (oder Sencilla). In Neugranada vor 1853 Slbmnz. u. Rgld., gilt und heisst jetzt »Stück zu 8 Decimos« = 4 Fr. = $1,_{62}$ Fl. Man

rechnet noch jetzt in Macuquinawährung und setzt 5 Peso Macuquina oder Courant = 4 neue Peso.

Pfund, Einheit des Gew.

In Dänemark (Pund) à 32 Lod = 1 Zollpfd. = 1/2 Kilogr.

In England und N.-Amerika (Pound). 1) Avoirdupois- oder Hdlgew. (Avd.) à 10 Ounce (Unzen, abgek. Oz) à 16 Dram à 3 Scruple à 10 Grain, = 7000 Grain Troy = 453,5927 Gramm. = 0,80927 wr. Pfd. 2) Troygew. (zu allen Zwecken ausser denen des Handels) = 12 Ounce (Oz) à 20 Pennyweight (Dwt.) à 24 Grain Troy = 144/175 Pfd. Avdp. = 373,242 Gramm = 0,666487 Pfd.

In Frankreich. (Aelter) Livre, in den franz. Colonien jetzt noch gebr., à 2 Marc à 8 Once à 8 Gros (Dragm.) à 3 Denier à 24 Grain = 489,506 Gramm. = 1,079176 Pfd. Avdp. = 0,8741 wr. Pfd.

Neues metrisches (Kilogramm) = 2,20462 Pfd. Avdp. = 1,78566 wr. Pfd. Dasselbe in Belgien, Schweiz, Spanien, Portugal, Italien u. s. w.

In Griechenland, Mine à 1500 Drachmen (Gramme), Oka à 1250 Drachmen.

In Holland (Pond). 1) Altes Hdlgew. à 32 Lood à 4 Drachmen = 1,0892 Pfd. Avdp. = 494,09 Gramm. = 0,8823 wr. Pfd. Im Capland (bis 1861) wurde um 8% schwerer als das engl. Pfd. angenommen.

2) Altes Trooisch Gew. à 2 Mark à 8 Onse à 20 Engels à 32 As = 1,3186 Pfd. engl. Troy = 492,1677 Gramm. = 0,87886 wr. Pfd.

3) Neues metrisches = 1 Kilogr. à 10 Onse à 10 Lood à 10 Wigtj.

In Oesterreich à 32 Loth à 4 Quentchen = 560,012 Gramm. = 1,23482 Pfd. Avdp. (Zoll- und Münzpfd. = 1/2 Kilogr.).

In Preussen und fast ganz Deutschland (Zollpfd.) = 1/2 Kilogr.

In Russland à 96 Solotnik à 96 Doli (auch Probirgew.) = 409,5118 Gramm. = 0,9028 Pfd. Avdp. = 0,7312 wr. Pfd.

In Schweden, Schalpfd. à 100 Ort à 100 Korn = 425,010 Gramm. = 0,936986 Pfd. Avdp. = 0,75893 wr. Pfd.

In Spanien, s. **Libra.** (Vgl. auch Catty, Oka, Rottel, Artal, Sihr.)

Piaster, span.-mexik., s. **Dollar, Duro** und **Peso.**

Rgld. u. Slbmnz. In der Türkei (arabisch Gersch, Pl. Gurusch) à 40 Parà zu 3 Asper, gesetzm. = 22,12 Cent. = 8,22 Nkr.

In Aegypten à 40 Parà (Fadda oder Medini) à 3 Courant- oder 2 1/2 gute Asper = 25 1/2 Cent = 10 1/3 Nkr. In der Praxis = 10 Nkr.; 10 ägypt. = 11 türk. Piaster.

Pice oder Pies (spr. Peiss), Pl. von Pie, s. d. — In Bombay wird die Rupie zu 16 Anna zu 4 Pices gerechnet und 1 solcher Pice = 3 Urdee oder Pie à 2 Reas hat den dreifachen Werth des Pie.

In Singapore und Pinang u. s. w. wird der span. Dollar (meist à 100 Cent) auch in 10 Copang à 10 Pice getheilt, also 1 Pice = 1 Cent = 2,2 Nkr. — Auf Ceylon (ält.) Mnze. = 1/4 Fanam = 1/48 Rixdollar = 1 Stüber = 18/48 P. = 1,22 Nkr.

Gew. in Bombay, 1/30 Sihr = 0,0233 Pfd. Avdp. = 10,584 Gramm = 0,0188 Pfd.

Picul, Hdlgew. in ganz O.-Asien (für trockene und flüssige Waaren).

In China (Tau, d. h. Last) à 100 Catty (Kin) à 16 Tael (Liang), nach engl. Verträgen und beim Zoll = 133 1/3 Pfd. Avdp. = 60,478 Kilo = 107,993 Pfd. Nach franz. Verträgen nur 60,453 Kilo. Nach der Norm beim Gelde, wonach 3000 Tael = 302 Pfd. Troy, wäre 1 Pic. = 132,333 Pfd. Avdp., es besteht also ein Unterschied zwischen dem Geld- und dem Handelsgew. — Bei mancherlei Waaren wird er 90—140 Catties gerechnet. Wird auch in Hinterindien und auf Sumatra gebraucht.

In Japan (Hiakin, d. h. 100 Kin) à 100 Catty (Kin) à 160 Mi (Mas) wird gleich dem chines. angenommen. Nach preuss. Berichten (135 Mi = 1/2 Kilo) = 59,795 Kilo; nach andern = 121 7/8 alt. amst. Pfd., was = 132,76 Pfd. Avdp. = 60,217 Kilo = 107,33 Pfd.

In niederl. O.-Indien = 125 holl. Pfd. Troy oder 136 Pfd. Avdp. = 61,689 Kilo = 110,18 wiener Pfd.

In span. O.-Indien = 5½ span. Arroba — 137½ span. Pfd. oder = 140 engl. Pfd. Avdp. augenommen = $63,_{263}$ Kilo = $112,_{87}$ Pfd.

In Cochinchina (à 100 Can oder Catty), einheimischer Name: Ta = $62,_{42}$ Kilo = $137,_{742}$ Pfd. Avdp. = $111,_{869}$ Pfd.

In Siam (Hap à 50 Chang oder Catty) = 129 Pfd. Avdp. = $58,_{61}$ Kilo = $104,_{483}$ wr. Pfd.

In Singapore, Pinaug (malaiische Staaten) ausser chin. Pic. noch ein malaiisches, das aus dem Bahar von 428 Pfd. Avdp. abgeleitet, ⅓ Bahar ist; = 142⅔ Pfd. Avdp. = $64,_{712}$ Kilo = $115,_{556}$ Pfd.

Pie (spr. Pai), Rgld. in brit. O.-Indien (Pl. Pice), zu 20 Cash, 1/12 Anna, 1/192 Rup. = ½ Nkr. ö. W.

Pik (Draà), Ellm. In der Türkei gesetzl. der Pik Halebi à 8 Rub = ¾ Yard = $0,_{6858}$ Met. = $0,_{8201}$ Ell. (In der Praxis = leipz.-brabant. Elle = $0,_{6822}$ Met. gerechnet.)

In Aegypten der sog. türk. Pik = $0,_{577}$ Met., der P. Endaseh = $0,_{6324}$ Met., der P. Beledi (für oriental. Zeuge) = $0,_{5772}$ Met.

Pilare, Colonnato, s. **Säulenplaster.**

Pint, engl. Hhlm., à 2 Gill = ½ Quart. = ⅛ Gall., s. Gallon.

alt. holl. (Pintje), ¼ Stoop = 1/64 Anker, s. d.

Pinte, Flssm. in Frankreich (ält.), jetzt noch in franz. W.-Indien, Haiti u. s. w.; gesetzlich = $0,_{9312}$ Lit., im Grosshandel = $0,_{9512}$ Lit. = $0,_{2094}$ Gall. = $0,_{9722}$ Mss.

Pipa, Flssm. In span. Ländern für Wein, Branntwein u. s. w. à 27 Cant. = $435,_{56}$ Lit. = $95,_{871}$ Gall. = $7,_{695}$ Eim. Für Oel à 34½ Oel-Arroba, räumlich = $433,_{424}$ Lit. = $95,_{295}$ Gall. = $7,_{657}$ Eim.; nach Gew. = 862½ Libra = $396,_{22}$ Kilo = $708,_{81}$ wr. Pfd.

In Portugal, für Wein u. s. w. à 30—32 Almud (s. d.), für Oel à 30 Almud à 33—34 Arrateïs.

Auf Madeira zu 23½ Alm. oder zu 110 alt. engl. Weingall. = $416,_{37}$ Lit. = $7,_{252}$ Eim.

In Rio de Janeiro à 180 Medida = 132 alt. Gall. = 500 Lit.

In Bahia für Rum zu 72, für Melasse zu 100 Canada von Bahia, s. d.

— **Catalana,** alt. span. Flssm., in Barcelona = $485,_{2}$ Lit.

In Argentina zu 192 Frasco = 456 Lit. In der Praxis zu 120 alt. engl. Gall.

In Uruguay à 6 Bariles oder zu 180¾ Frasco (was = 476¼ Lit.) oder zu 128 alt. engl. Gall. (was = 484½ Lit. = $8,_{22}$ Eim.).

Pipe (spr. Peip), Flssm. (nicht für Bier). In England à 2 Hogshead oder à 3 Tierce = 126 Gall. Zweierlei Art. 1) Die Imp.-Pipe (neue) = $572,_{42}$ Lit. = $10,_{112}$ Eim. Im engl. Zollamte wird die Pipe importirter Weine, je nach Bezugsorten, tarifmässig und den Originalgebinden nahe entsprechend von 92—117 Imp.-Gall. gerechnet. — 2) Die alte Pipe in N.-Amerika (auch engl. Colonien) = $476,_{94}$ Lit. = $8,_{426}$ Eim.

— dän. (Pibe) gesetzm. = 449¼ Lit. = $7,_{2266}$ Eim.

— alt. holl., für Oel = $145,_{22}$ Lit. = $2,_{271}$ Eim., für fremde Weine = 412½ Lit. = $7,_{234}$ Eim.

Im Capland zu 110 alt. engl. Gall wie Pipa auf Madeira, s. d.

Pistole, Gldmnz. (ält.), deutsche zu 5 Thlr., span. = ¼ Onza, s. d.

Pitje, holl. Name für das chin. Li (Cash) und japan. Seni. — Auf Sumatra cirkuliren unter diesem holl. Namen (in Indien Kipping) Kpfrmnz., deren 8000 = 1 span. Doll.

Pollum (oder Pollam), Gew. in Madras, à 3 Tola (früher à 10 Pagoden, bei den Eingeborenen war er = 546⅞ Grän Troy). Bezogen auf die Einheit Tola à 180 Grän Troy = $0,_{07718}$ Pfd. Avdp. = $34,_{991}$ Gramm. = 2 wr. Loth. Aus dem Madrasmaund (wie üblich zu 25 Pfd. Avdp.), als dessen 320. Theil = 1¼ Unze Advp. = $35,_{437}$ Gramm. = $2,_{026}$ Loth.

Pote, Flssm. in Portugal = ½ Alqueire, s. d.

Pott, dän. Flssm. = $0,_{966}$ Lit. = $0,_{2126}$ Gall. = $0,_{283}$ Mss.

Pound (spr. Paund, deutsch **Pfund**). In England Gew., s. **Pfund.**

Pound Sterling (Pfd. St.), Rgld. à 20 Sh. à 12 P. Als Goldmnz. Sovereign = $25,_{223}$ Goldfr. = $0,_{73224}$ Kron. = 10 Fl. $10^1/_2$ Kr.

—— **Currency** (Pfund Courant), ebenso eingetheilt. Rgld.

In Canada (auch Louis genannt) gründet sich die thatsächliche hiesige Provinzial-(Silber-)Wahrung auf die Annahme des span. Doll. zu 60 P. Wird der span. Doll. = 2 Fl. 15 Kr. angenommen, so ist 1 solches Pfd. Courant = 8 Fl. 60 Kr. Ebenso früher in Australien.

In brit. Honduras wird 1 Courant-Pfd. = 3 span. Doll. angenommen.

Auf Ceylon stützt sich der Werth der Währung (gesetzl. zwar Sterlingwährung) auf die gewöhnliche Annahme der Comp.-Rupie zu 2 Sh.

In jenen brit. Colonien, wo der span. Doll. das allgemein umlaufende Zahlmittel und wo er gesetzl. = 50 P. gilt, ist 1 Pfd. St. = $10,_{32}$ Fl.

Pú (Schritt), Wegm. in China, à 5 Tschih, $^1/_{350}$ Meile (Li), deren früher $192^1/_2$ (jetzt 250) auf den Grad des Aequators gehen, = $5,_{333}$ engl. Fss. = $1,_{6033}$ Met. = $5,_{072}$ wr. Fss.

—— **Quadrat-**, oder **Kong**, Fldm., = $3,_{074}$ Quadratyard = $2,_{571}$ Centiare = $0,_{713}$ Quadratklafter.

Pud, Hdlgew. in Russland, à 40 Pfd. = $16,_{3805}$ Kilo = $36,_{113}$ Pfd. Avdp. = $29^1/_4$ wr. Pfd.

Puddl (Pöddi), Gtrdm. in Madras, = $^1/_8$ Mercal, s. d.

Pun (Bù), Candarin = $^1/_{18}$ Monme oder $^1/_{10}$ Mi, s. d.

In Kalkutta = 80 Kauris, s. d.

Puncheon, engl. Flssm. = $^2/_3$ Pipe = $1^1/_3$ Hogshead, s. d.

Pussaree (spr. Pösserih), neues Bazargew. in O.-Indien, à 5 Sihr = $12^1/_2$ Pfd. Troy = $10^2/_7$ Pfd. Avdp. = $4,_{3655}$ Kilo = $8,_{321}$ Pfd.

Q.

(Man suche auch unter C, Cu und K.)

Quadrat-, zusammengesetzt mit Längeneinheiten, ist als Flächeneinheit ein Quadrat, dessen Seite = der bezüglichen Längeneinheit. Bei Umrechnungen werden die Werthe der entsprechenden Längeneinheiten mit sich selbst multiplicirt.

Quadruple (vierfache, nämlich Pistole), Dublon oder Onza, s. **Onza.**

Quart, Hhlm. in England (alt und neu) und N.-Amerika, $^1/_4$ Gall., s. d.

Quarter, Imperial-, Hhlm. für Getreide, Kalk, Salz u. s. w. in England à 2 Comb à 4 Bush. à 4 Peck à 2 Gall. = $290,_{761}$ Lit. = $4,_{7278}$ Mtz.

—— Gew. in England und Verein. Staaten A.s à 28 Pfd. Avdp. = $^1/_4$ Cwt. Avdp. = $12,_{7006}$ Kilo = $22,_{673}$ Pfd.

In brit. W.-Indien und Verein. Staaten A.s oft zu 25 Pfd. Avd.

—— Ellm. in England u. s. w. = $^1/_4$ Yard = $22,_{86}$ Cmtr. = $0,_{29327}$ Ell.

Quartilho, Flssm. in Portugal, = $^1/_4$ Canada = $^1/_{48}$ Almude, s. d.

In Brasilien = $^1/_4$ Medida = $^{23}/_{36}$ Lit. = $^{11}/_{60}$ alt. Gall. = $0,_{491}$ Mss.

Quinon (Guinon), Fldm. auf Manila, à 3000 Quadratvaras = $20,_{962}$ Are = $0,_{218}$ Acre = $0,_{3643}$ Joch.

Quintal (Centner), Hdlgew., meist à 100 Pfd.

In England (für Salz und Holz) und Verein. Staaten A.s (für Fische u. s. w.) à 100 Pfd. Avdp. = $45,_{359}$ Kilo = $80,_{987}$ Pfd.

In Frankreich (ält.) jetzt in franz. W.-Indien, Hayti, à 100 alt. franz. Pfd., s. d. — Neuer (Quintal métrique) = 100 Kilogr. = $220,_{462}$ Pfd. Avdp. = $178,_{366}$ Pfd.

In Portugal und Brasilien à 128 Arrateïs = $58,_{752}$ Kilo = $129,_{526}$ Pfd. Avdp. = $104,_{912}$ Pfd. (Jetzt in Portugal metrisch.)

In Spanien (ält., jetzt metr.) à 4 Arroba, s. d. In der Praxis = 46 Kilo = $101^1/_2$ Pfd. Avdp. — Quintal majo (Carga à 6) Arroba, s. d.

R.

Rea (Pl. Reas, spr. Reïs), Rgld. in Bombay = $^1/_{100}$ Quarter = $^1/_{400}$ Rupie, circa $^3/_8$ Cent = $^1/_4$ Nkr. (Kleinste Kpfrmnz. zu 2 Reas = Urdih).

Real, Rgld. u. Slbmnz. In Spanien à 10 Decima (im gewöhnlichen Verkehr auch, wie früher, zu 34 Maravedi), $^{1}/_{18}$ Escudo ist nahe = $2^{1}/_{8}$ P. = 26 Cent. = 10,21 Nkr. (Der Zusatz: de vellon, jetzt überflüssig.)

— **de Plata Mexicano** (Silberreal), früher in Spanien à 16 Cuarto (auf Manila à 20 Cu.), in Mexiko und theilweise in span. Amerika (wo neuerlich der Peso nicht in Realen, sondern in 10 Decimo oder 100 Cent. getheilt wird), in halbe (Medio) und Viertel (Cuartillo), auch (in Mexiko) in 8 Tlaco oder 12 Grano getheilt, ist der achte Theil des Peso duro, s. d.

— **de Vellon** (Kupfer-, eigentlich Billon-R.), auch R. de pl. provincial, früher in Spanien (und Gibraltar) = $^{1}/_{20}$ Peso duro, s. d.

— **Corriente, Macuquina, Fuerte,** der achte Theil des entsprechenden Peso, s. **Peso.**

— oder **Reï,** Pl. Reïs, in Brasilien und Portugal, s. **Reïs.**

Reïs (spr. Rees, Sing. Real oder Reï), Rgld. in Portugal u. Brasilien, deren 1000 ein Milreis bilden, s. **Milreïs.**

In Uruguay (auch Centesimo genannt) gehen 800 Reïs auf den Peso corriente, 1000 auf den Peso duro (Patacon), s. Peso.

Reichsthaler. In Dänemark (Rigsdaler, früher Rigsbankdaler), Rgld. à 6 Mark à 16 Skilling (oder à 96 Sh.) à 5 Pfenning = 2 Sh. 3,2 P. = 2,826 Fr. = 1,118 Fl. In dän. Westindien im inneren Verkehr der Thaler dän.-westindisch Courant gesetzm. = 3,06 Fr. = 1,48 Fl. ö. W., thatsächlich aber = 3,846 Fr. = 1 Fl. $31^{3}/_{7}$ Kr.

In den Niederlanden (Rijksdaalder), Slbmnz. à $2^{1}/_{2}$ Fl. holl. = 4 Sh. $2^{1}/_{2}$ P. = $5^{1}/_{4}$ Frs. = 2 Fl. $12^{5}/_{8}$ Kr.

In den niederl. Colonien Courantwährung, Rchgld., s. **Rixdollar.**

Reichsmünze (Riksdaler, Riksmynt), Rgld. und Slbmnz. in Schweden, à 100 Oere = 1 Sh. $1^{5}/_{8}$ P. = 1,417 Fr. = 57,676 Nkr.

Ri, Wegm. in Japan, von verschiedener Länge. Nach gewöhnlicher Annahme = 2,46 engl. Meilen = 3,943 Kilom. = 0,4167 österr. Postmeile. Nach andern Angaben gehen $21^{6}/_{8}$ Ri auf 1 Grad des Aequators, sonach = 3,127 engl. Meilen = 4,829 Kilom.

Rio (chin. **Liang,** holl. **Tail,** engl. **Tael**) = 10 Monme, s. d.

Rixdollar, Name des Reichsthalers niederl. Courant, wie er in den ehemals niederl., jetzt engl. Colonien, im Capland, auf Ceylon u. s. w. die Rechnungseinheit bildete, à 8 Schill. oder à 48 Stüber (auf Ceylon = 12 Fanam = 48 Pice = 144 Tschellih), urspr. von höherem Zahlwerth, schliesslich von den Engländern gesetzlich auf $1^{1}/_{2}$ Sh. festgesetzt. Somit = 1,87 Fr. = 75,78 Nkr.

— indisch, vorm. Rgld. in den holl. Besitzungen auf Sumatra, Borneo, Banca, Java, wobei 1 Rixd. = $^{4}/_{5}$ span. Doll. angenommen wurde, so dass er = 4,646 Fr. = 1,78 Fl. ö. W.

Rotai, s. **Artal.**

Rottel (Rotola, Pfd.), Gew. In der Türkei = $^{1}/_{100}$ Kintal = 0,5611 Kilo = 1,2369 Pfd. Avdp. = 1,01876 Pfd. (In der Praxis = 1 Pfd.)

In Aegypten achterlei Art. Der gewöhnliche à 12 Ukkieh à 12 Drachm. = 447,76 Gr. = 0,9871 Pfd. Avdp. = 0,7096 Pfd. Der Handels-R. von Kairo und Alexandrien von 105 Drachm. = 324,65 Gr. = 0,7148 Pfd. Avdp. = 0,5791 wr. Pfd.

In Tripolis à 16 Ukkie à 10 Derhem = 488,26 Gr. = 0,876 wr. Pfd.

In Tunis à 16 Ukkie (für Metalle, Droguen, Juwelen) = 506,66 Gr. = 1,1176 Pfd. Avdp. = 0,9051 Pfd. Noch zwei andere Arten.

Rubel, Silber, Rgld. u. Mnz. in Russland, à 100 Kopeken = 3 Sh. $2^{1}/_{8}$ P. = 4 Fr. = 1,61066 Fl.

Runlet, Rundlet, engl. Flssm. für Wein u. s. w. = $^{1}/_{7}$ Pipe, s. d. Für Bier heisst es Kilderkin à 24 Firkin à 9 Gall.

Rupie (Rupee), Rgld. u. Slbmnz. Seit 1835 wird in ganz brit. O.-Indien gerechnet nach Compagnierupien à 16 Anna à 12 Pie (Pl. Pice). In Bombay auch zu 4 Quarter à 100 Reas. Silberwähr. 1 Rupie = 1 Sh. 10,35 P. = 2,676 Fr. = 96,666 Kr. (Nahe 2 Sh. oder $2^{1}/_{8}$ Fr. oder 1 Fl. ö. W.)

Von den ältern Rupien und Rechnungsarten verdient Erwähnung:
In **Bengalen**, wo bis 1835 die Sicca-Rupie, nachher zu $1^1/_{15}$ Comp.-Rupie (= $1,_{028}$ Fl.) fixirt, geprägt wurde, aber auch andere einheimische, oft verschlechterte Rupien kursirten, stellte man als ideale Rechnungs-Einheit die Courant-Rupie auf. Bei Zahlungen prüfte und sortirte der Schroff (Beamte) die Münzen und rechnete alles tarifmässig (nach gesetzl. Abschlag: Batta) in Courant-R. um.
In **Madras** (wo vormals Goldwährung und nach Pagoden, s. d., gerechnet wurde) prägte man in Silber die Arcot-Rup., valvirt zu 12 Fanam ·68 Cash, später = Comp.-Rup. angenommen.
In franz. O.-Indien (nach Pagoden und) Rupien à 8 Fanon à 18 Cache, gesetzm. = $2,_{48}$ Fr. = 1 Sh. $11,_4$ P. = $98,_4$ Nkr. ö. W.
In portug. O.-Indien Goa-Rupie = $2,_{084}$ Fr. = $84,_4$ Nkr. ö. W.
In niederl. O.-Indien heisst der holl. Fl. auch Silberrupie.

Ruthe, Lngm., Oberstufe des Fusses. (Meist geometrisch.)
Dänisch à 10 Fss. = $3,_{1385}$ Met. = $10,_{2954}$ engl. Fss. = $9,_{928}$ wr. Fss.
Engl. (Pole, Perch, Rod) à $5^1/_2$ Yard = $5,_{029}$ Met. = $15,_{909}$ Fss.
N.-Amerika à 5 Yard = $4,_{572}$ Met. = $14,_{463}$ Fss.
Franz. (Perche) = $5,_{847}$ Met. = $19,_{184}$ engl. Fss. = $18,_{497}$ Fss.
Alt rheinl., in niederl. O.- und W.-Indien = $12,_{80}$ engl. Fss. = $3,_{767}$ Met. = $11,_{981}$ Fss. Im Capland jedoch = $12,_{387}$ engl. Fss. und im Verhältniss die Quadratruthe und der Morgen.

S.

Sack, Gtrdem. in Holland (Zak), ält. à 3 Schepel, im Capland à 4 Schepel, s. d., neues à 10 Schepel = 1 Hectolit., s. d.
— Usancemässiges Gew. oder Hhlm. für Getreide, Reis, Kohle u. s. w. In England (Bag) für Reis, 168 Pfd. Avdp.; für Kohle, räuml. Bushel, Gew. 224 Pfd. Avdp.; Wolle 364 Pfd. Avdp., Weizenmehl 280 Pfd. Avdp. — In N.-Amerika für Salz 224 Pfd. Avdp.; für Sea-Island-Baumwolle 300 Pfd. Avdp. — In Marseille für Weizenmehl 122 Kilo. — Für Reis in Madras, Pinang, und Getreide in Singapore 164 Pfd. Avdp. — In Bombay 168 Pfd. Avdp. u. s. w.

Sahha, Gtrm. in Marokko, à 4 Mud, s. **Mud.**

Salung = $^1/_4$ Tikal, s. d.

Sapek (Sapeque), franz. und portug. Name für Kupfercash, s. **Cash.**

Saschen (Faden), Lngm. in Russland à 3 Arschin à 16 Werschok = 7 engl. Fss. = $2,_{1335}$ Met. = $6,_{7494}$ Fss.

Säulenpiaster, Colonnato, Columnario, Pilare, heisst (wegen der „Säulen des Herkules" im Gepräge) der alt. span.-mexik. Piaster, s. **Peso duro.** Er wird, dieses seines altbekannten Gepräges halber, in der Levante und in O.-Asien bevorzugt und mit einem Aufgeld gegen andere Piaster gerechnet, das bei den besonders beliebten Carolus-Dollars „mit dem alten Kopfe" (Old head Carolus-Dollar) oft 12% (bis 28%) übersteigt, namentlich in den chin. Seidendistrikten, wo nur solche Carolus-Dollars (fast bis zu ihrem doppelten Werthe) genommen werden.

Scheffel, Gtrdm. In Holland und Capland, s. **Schepel.**
In Dänemark (Skjäpper) à 4 Viertel à 2 Achtel = $^1/_8$ Korntonne = 18 Pott (Flssm.) = $17,_{39}$ Liter = $0,_{0598}$ Quart. = $0,_{2977}$ Mtz.
In Preussen à 16 Mtz. = $54,_{98}$ Lit. = $0,_{189}$ Quart. = $0,_{8936}$ Mtz.
In Bremen à 4 Viert. = $74,_{104}$ Lit. = $0,_{2558}$ Quart. = $1,_{205}$ Mtz.
In Hamburg à 2; für Gerste, Hafer à 3 Fass oder preuss. Scheffel.
In Lübeck für Weizen u. s. w. = $34,_{694}$ Lit., für Hafer = $39,_{514}$ Lit.

Schepel, Gtrdm. in Holland, neues, = $^1/_{10}$ Mud oder Hectolit., s. d.
Altes, in niederl. O.- und W.-Indien und (vorm.) im Capland = $^1/_3$ Zak oder $^1/_4$ Mud = $27,_{814}$ Lit. = $0,_{7652}$ Bush. = $0,_{4522}$ Mtz.

Schiaku, Lngm. in Japan. Für Zimmerholz (Kane schiaku, metall. Fss.) circa = 1 engl. Fss. = $30^1/_2$ Cent. = $0,_{964}$ Fss. — Für Tuch um 3 engl. Zoll grösser, desshalb Kuzhira-Schiaku (Walfischfuss) genannt. — Go-

sckiaku-zaü = 5 Schiaku (5 engl. Fss.) — Ken-zaü (Zimmermannszollstab) = 6 Schiaku. Im Verkehr mit Fremden nach Yard. — Preuss. Berichte geben ein einheimisches Maass an (wahrscheinlich von den Holländern so genannt), Wayer à 10 Duim à 10 Streep = $38^1/_2$ Cmtr.

Schiffslast (engl. **Ton**, span. und portug. **Tonelada**, franz. **Tonneau**, ital. **Tonnelata**, s. d.; vgl. auch **Tonne** und **Last**). Gew. oder Raummaass für Seeverfrachtungen.

In Belgien Gew., s. Tonneau, Raumm. = 40 engl. Kbkfss.; Getreide 15 Hectolit.; Genèvre 9 Hectolit. oder 25 Kisten zu 12 Flaschen.

In Bremen à 4000 Pfd. (Commerzlast 6000 Pfd.) oder 100 Kbkfss.

Im Capland (Ton) à 2000 engl. Pfd. Für Fracht nach England engl. Ton

In China (Ton) 50 engl. Kbkfss.

In Dänemark, Commerzlast = 5200 dän. Pfd. = 2600 Kilo. Räumlich: 80 Kbkfss. dän. = $87_{,53}$ Kbkfss. engl. ($2^1/_4$ engl. Ton ang.).

In England s. **Ton**; für Kohle ist 1 Shipload = 8480 engl. Cwt.

In Hamburg à 4000 Pfd., Commerzlast à 6000 Pfd.

In den Niederlanden à 4000 alt holl. Pfd. = $1976_{,86}$ Kilo; räuml. 125 alt amsterd. Kbkfss. = $2_{,437}$ Kbkmet. — Ferner: 8 Oxhoft Wein, 12—14 Tonnen Heringe; 12 Tonnen Pech, 13 Tonn. Theer; 2000 Kilo schwere Güter; 1500 Kilo Kaffee, Cacao, Mandeln; 1000 Kilo Wolle, Droguen, Ballast; 4 Pipen Baumöl u. s. w.

In O.-Indien, 20 engl. Cwt. Reis, Zucker u. s. w.; 16 Cwt. Kaffee und Specereien; 12 Cwt. Flachs, 10 Cwt. Seide in Ballen; 400 Oxhoft Rum; 5 Ball. Hanf; 50 Kbkfss. Maassgüter (Indigo, Schellack).

In Preussen, à 4000 Zollpfd. = 2000 Kilo; vorm. à 4000 alte Pfd.

In Russland, à 2 Schiffstonnen, 16 Tschetwert Getreide; 60 Pud brutto; Baumwolle, Leim, Hausenblase, Rosshaar u. s. w.; 60 Pud netto; Flachs, Hanf, Leder, Tabak in Fässern. 20 Pud brutto: Kaviar, Oel, Talg; 60 Rollen Juchten; 6 Pack Pelz u. s. w.

Schiffstonne, s. **Tonne**.

Schih (Stein), Gew. in China à 120 Catties = 160 Pfd. Avdp. = $72_{,575}$ Kilo = $129_{,594}$ Pfd.

— Gtrdm. in China (im Kleinhandel, für Reis, Körner u. s. w.) à 2 Hoh à 5 Taú à 10 Shing à 10 Koh = 3160 chin. Kbktsun = $103_{,1}$ Lit. = $0_{,5545}$ Quart. = $1_{,676}$ Mtz.

Schilling (engl. **Shilling**, dän. **Skilling**), Rgld. und Mnz.

In Dänemark, $^1/_{96}$ Reichsthlr. = nahe 3 Centime = $1^1/_5$ Nkr.

In England = $^1/_{20}$ Pfd. St. = $1_{,261}$ Gldfr. = $50^1/_2$ Nkr.

In Hamburg = $^1/_{16}$ Mark, s. d.

In holl. O.-Indien = $^1/_5$ Rixdollar, s. d.

Schin oder **Sching**, Hhlm. in China = $^1/_{100}$ Schih, s. d.

Schu oder **Schoh** (Hirsekorn), Detailgew. in China = $^1/_{15}$ Lui, s. d.

Seemeile, fast aller seefahrenden Nationen ist die engl. Sea-Mile = $^1/_{60}$ Grad des Aequators = $^1/_4$ geogr. Meile = $1854_{,555}$ Met.

Seer (spr. Sihr), s. **Sihr.**

Seni (**Zheni**, **Ssen**, chin. **Tsien**, holl. **Pitje**, engl. **Cash**). Kpfrmnz. in Japan, 10 auf den (idealen) Candarin, 100 auf die Kpfrmnz. Tenpo, 1600 auf den Silber-Itzibu gerechnet. Man gibt aber nach variablem Kurse 1500 bis 1800 Seni für 1 Itzibu, s. d.

Sihr, Hdlgew. in O.-Indien, = $^1/_{40}$ Maund und mit diesem verschieden, s. **Maund.** — Nur in Surate ist das Sihr à 35 Tola von Surate Einheit des Hdls.-, Gold- und Slbgew. und der Maund besteht je nach Verschiedenheit der Waaren aus 40—46 Sihr. 1 Sihr daselbst = $424_{,66}$ Gramm. = $0_{,936}$ Pfd. Avdp. = $0_{,755}$ Pfd. In Madras erscheint das Sihr nicht in der amtlichen Gewichtstheilung, wird aber oft im Verkehr als $^1/_8$ Vis gerechnet; überdies üblich das Pucca- (d. h. schwere) Sihr zu circa 2 Pfd. Avdp. — Auch Gtrdm. daselbst = $^2/_3$ Puddy, s. d.

In Bombay für Seide 1 Pucca Sihr = $^5/_8$ Pfd. Avdp.

Small-Rupee, Name des Sixpence auf den Nikobaren.

Sol (Sonne). Seit 1857 Gldmnz. in Peru à 20 Peso duro = 3 Pfd. St. 9 Sh. $9_{,99}$ P.

$= 88,_{054}$ Goldfr. $= 2,_{50657}$ Kron. $= 35,_{98}$ Fl. — Seit 1862 Gold- und Slbrmnz., genau gleich den franz. Fünf-Francstücken in Gold und Silber.

Sovereign, Goldmnz. in England = 1 Pound Sterling, s. d.

Stajo oder **Staro,** alt ital. Gtrdm. In Venedig (Dalmatien, Griechenland) à 2 Mezzeni, $^1/_4$ Moggio $= 83,_{3172}$ Lit. $= 0,_{2265}$ Quart $= 1,_{35465}$ Mtz. In Triest, nach Messung, $82,_{610}$ Lit. ($8^1/_2{}^2/_{00}$ klein.):

Stein (engl. **Stone,** holl. **Steen**), im Grosshandel.

In England à 14 Pfd. Avdp. $= 6,_{350}$ Kilo $= 11,_{34}$ Pfd.

In den Niederlanden, alt, (zweierlei) zu 8 und zu 6 Pfd. alt. holl.; neu à 3 Pond = 3 Kilogr. $= 6,_{614}$ Pfd. Avdp. $= 5,_{357}$ Pfd.

In Oesterreich à 20 wr. Pfd. $= 11,_{4}$ Kilo $= 24,_{699}$ Pfd. Avdp.

In Preussen (ält., für Wolle), $^1/_6$ alt. Ctr. = 22 alt. preuss. Pfd. $= 10,_{29}$ Kilo $= 18,_{374}$ wr. Pfd.

Stère, Krprm. in Frankreich = 1 Kubikmet. = 1 Kiloliter.

Stüber (Stuiver, Stiver), nach ält. Eintheilung der 20. Theil des holl. Gulden; in den Colon. der 48. Theil des Rixdollar, s. d.

Stykfad (Stückfass), Flssm. in Dänemark à 5 Oxhoft $= 11,_{091}$ Hectolit. $= 247,_{106}$ Gall. $= 19,_{34}$ Eim.

Surone (Zurone, Serone, Ballen), Gew. In St. Domingo (für Tabak) à 100 Libra = 46 Kilo $= 101^1/_2$ Pfd. Avdp. $= 82,_{18}$ wr. Pfd.

In C.-Amerika (für Indigo, Cochenille) à 150 Libr. = 69 Kilo $= 152^1/_4$ Pfd. Avdp. $= 123^1/_4$ Pfd.

T.

Tael (spr. Tehl); port. Taël, chin. Liang, Gew. und Rgld. In China à 10 Mace (spr. Mehs; chin. Tsien, holl. Mass) à 10 Candarin (chin. Fun, spr. Fen) à 10 Cash (spr. Käsch; chin. Li, holl. Pitje).

1. Hdlgew. $= ^1/_{16}$ Catty, s. d. Die decimalen Unterstufen werden für Juwelen, kostbare Droguen gebraucht; für andere Waaren im Detailhandel wird das Tael in 24 Tschu à 20 Lui à 10 Schu (nominell) getheilt. Nach britischen Verträgen ist das Zolltael $= 1^1/_3$ Unze Avdp. $= 583^1/_3$ Grän Troy $= 37,_{799}$ Gramm. $= 2^1/_8$ wr. Lth. Nach französischem Vertrag $= 37,_{762}$ Gramm., das gewöhnliche Tael der Kaufleute durchschnittlich $= 37,_{648}$ Gramm.
2. Gold- und Slbrgew. verschieden. Das Canton-Tael für Silber $= 579,_{84}$ Grän Troy $= 37,_{3724}$ Gramm.; das Schatz- oder Regierungs- (Haiquan) Tael $= 590,_{23}$ Grän Troy $= 38,_{246}$ Gramm. Für Gold $= 564,_{22}$ Grän Troy $= 36,_{560}$ Gramm.
3. Rchgld., decimal getheilt wie oben, der Li noch in 10 Hań à 10 sz' (szo oder Ssi). (Fan, Li, Hau, sz' sind eigentlich Zahlwörter und bedeuten resp. $^1/_{16}$, $^1/_{100}$, $^1/_{1000}$, $^1/_{10000}$). 1 Tael bedeutet eigentlich ein Gewichtstael fein Silber, hier Sycee (spr. Szaissi) Silber genannt, und demnach in Kanton, wo Syceesilber fast ganz ($^{998}/_{1000}$) fein = 6 Sh. $8,_{1}$ P. $= 8,_{30}$ Slbrfrcs. $= 3,_{175}$ Fl.; das Regierungstael ($^{998}/_{1000}$ fein) = 6 Sh. $9,_{2}$ P. $= 8,_{47}$ Frs. $= 3,_{43}$ Fl. Das Shanghaitael (weil dort Syceesilber circa 11% weniger fein als Schatzsilber) wird gewöhnlich so angenommen, dass $111^1/_2$ Shanghait. = 100 Schatzt. oder auch 100 Kantont. $= 110^1/_9$ Shanghait.; woraus 1 Shanghait. circa $= 3,_{07}$ Fl. Ebenso 109 T. von Kiu-Kiang = 102 T. von Shanghai u. s. w.

In Kanton, überhaupt im Verkehr mit Fremden, werden 717—720 Tael = 1000 span. oder mexik. Doll. gerechnet, mit variirender Prämie. Es werden aber bei Zahlungen die Dollars (oft zerschnitten, cut Dollars, oder überstempelt, chopped Doll.) erst gewogen (nach Gew.-Taels), und das ermittelte Gewicht nach dem oben angegebenen Verhältnisse in Rechnungsdoll. umgerechnet. Nimmt man den Dollar zu seinem Metallwerthe an, so wäre ein solcher Rechnungstael $= 72^2/_3$ P. (in den Büchern der ostind. Comp. zu 80 P.) oder $= 7^5/_9$ Frs. $= 3,_{06}$ Fl. Richtiger verfährt man, wenn man den Londoner Kurs der Doll. (welcher in Pence

per Troy-Unze notirt ist) zu Grunde legt, den man mit $1,_{304}$ multipliciren muss, um den Werth dieses Tael in Pence zu erhalten.

In Japan, s. **Rio.** Im übrigen O.-Indien, Gew., = $^1/_{16}$ Catty, s. **Catty.**

Tallero, T. della regina, Name des Maria-Theresien oder Levantiner-Thalers in Aegypten, s. **Thaler.**

Tamping, in Singapore, Sack von 20 Pfd. engl. (für Sago u. s. w.).

Tan, chin. Name des Picul, s. d.

Tangschih, Papiergld. in China, 10 Cash Nominalw. sehr entwerthet. Variabler Kurs gegen Kupfer-Cashes.

Tau, Hhlm. in China = $^1/_{10}$ Schih, s. d.

Tenpo, Tempo (japan. **Toō-Hiaku**), Kpfrmnz. in Japan = 10 Candarin (ideal) = 100 Seni (Cash, Pitje). Es sollten 10 auf 1 Monme Silber, 16 auf 1 Itzibu gehen, der Kurs schwankt aber.

Tercio, Gew. in Mexiko à 6 Arroba oder 150 Libra = $69,_{014}$ Kilo = $152,_{13}$ Pfd. Avdp. = $123,_{222}$ wr. Pfd.

Thaler, Slbrmnz. und Rgld. (span. s. **Peso,** N.-Amerika s. **Dollar**).

— Preuss. Rchgld. à 30 Sgr. à 12 Pf. und Slbrmnz. = 2 Sh. $11,_{838}$ P. (nahe 3 Shill.) = 3 Frs. $70,_{37}$ Cent. = 1 Fl. 50 Kr. ö. W. Als Vereinsmünze in demselben Werthe in den deutschen Münzvereinsstaaten geprägt.

In Hamburg. 1 Thlr. Banco = 3 Mark Banco, s. d., = 2 Fl. 25 Kr. ö. W. — 1 Thlr. Courant (auch in Lübeck) = $2^1/_2$ Mark Courant, s. d., = 1 Fl. 50 Kr. ö. W.

—— Gold oder in „Luisdor" (ideal), Rchgld. Goldwährung, à 72 Grot à 5 Schwaren, in Bremen = 3 Sh. 3 P. = $4,_{10}$ Gldfrs. = $^8/_{45}$ Kron. = $1,_{645}$ Fl. ö. W.

— **Levantiner,** Maria-Theresien-, als Hdlmnz. in Oesterreich gepr. (früher in Venedig mit der Jahrzahl 1780) = 2 Fl. $10^1/_2$ Kr.

Tierce, Flssm. in England u. s. w. = $^1/_2$ Pipe, s. d. — Gew. für gepökeltes Ochsenfleisch in England 304—336 Pfd. Avdp. In N.-Amerika für Fleisch, Speck, Fische = 304 Pfd. Avdp. — Hohlm. für Leinsaat in N.-Amerika = 7 Bush.; Reis (in Madras) = 40 Imp.-Gall.

dän. Flssm. In der Praxis = $150^5/_7$ Lit. = $33,_{112}$ Gall. = $2,_{668}$ Eim.

Timbang, Gtrdm. auf Java à 5 Batavia-Picul, s. **Picul.**

Tikal (Bat.), Gew. und Gld. in Siam, à 4 Salung (od. Maiām) à 2 Fuang à 4 Pai, $^1/_4$ Tael (Tumlung). Als Gew. = $225^1/_2$ Grain Troy = $247,_{69}$ Grän Avdp. = $14,_{22}$ Gramm. = $3,_{34}$ Quentch. — Als Gld. = obiges Gew. Silber, $933^1/_3$—$966^2/_3$ Tausendth. fein, also circa = $2^1/_3$ Sh. = $3,_{00}$ Frs. = $1,_{25}$ Fl. Seit 1858 ist der span. Dollar legale Münze, und werden 3 Doll. zu 5 Tikal angenommen; somit 1 Tikal = 60 Cent. des span. Doll. oder circa $1,_{30}$ Fl. ö. W.

Tlaco, Kpfrmnz. in Mexiko = $^1/_8$ Real, s. d. (Im Grosshandel in Säcken von 100 Peso Nennwerth, verliert gegen Silber 50—$55^0/_0$.)

Tola, Grundlage des brit.-ostind. neuen Bazargew. zu 180 engl. Grän Troy festges. = $0,_{02571}$ Pfd. Avdp. = $11,_{664}$ Grm. = $0,_{02083}$ Pfd. Seine Oberstufen Sihr und Maund bilden das Hdlgew.; seine Unterstufen (à 12 Masha à 8 Röttih à 4 Dhan) das Juwelen-, Gold- und Slbgew.

In Madras geht das neue Gew. ebenfalls vom Tola (= 180 Grän Troy) aus, wonach d. Maund = $24^{24}/_{35}$ Pfd. Avdp.; da aber d. Maund im Handel zu 25 Pfd. Avdp. (wie früher), so ist 1 Hdl.-Tola in Madras = $182^7/_{24}$ Grän Troy = $0,_{02604}$ Pfd. Avdp. = $11,_{812}$ Gramm. = $0,_{2011}$ wr. Pfd. — Das urspr. T der Indor = 187 Grän Troy.

Toman, Goldmnz. und Rgld. in Persien, à 10 Kéran à 2 Panabat à 10 Schahi; da der holl. und holl.-russ. Dukaten dem Toman gleichgeltend umläuft, so kann man ihn zu circa $4,_{70}$ Fl. annehmen.

Ton, Hdlgew. in England und den Verein. Staaten Amerika's à 20 Cwt. à 112 Pfd. = 2240 Pfd. Avdp. = $1016,_{048}$ Kilo = $1814^1/_3$ wr. Pfd. — In N.-Amerika oft nur zu 2000 Pfd. (1 Cwt. à 100 Pfd. = $907,_{184}$ Kilo = $819,_{05}$ Pfd.

Ton of Shipping, Schiffslast, nach Gew. 2000 Pfd. (oft das gewöhnl. Ton,

wie oben); nach Raum 40 engl. Kbkfss. = $1,_{133}$ Kbkmet. = $35,_{356}$ wr. Kbkfss.

In Newyork und Neworleans nach Waaren usancemässig, z. B. 2000 Pfd. schwere Güter: Erze, Zucker, Reis; 1830 Pfd. Kaffee in Säcken; 1600 Pfd. Kaffee und Cacao lose; 1000 Pfd. Häute und schwarzen Thee; 800 Pfd. chin. Rohseide und grünen Thee; 8 Barrels (à 196 Pfd. netto) Mehl; 6 Barrels Fleisch, Fische, Talg, Pech u. s. w.; 1 Oxhoft Tabak; 36 Bushels europ. Salz und Getreide, lose, 22 Bush. Getreide u. s. w. in Fässern; 29 Bush. Steinkohlen; 200 alte Wein-Gall., Oel, Wein, Branntwein u. s. w.

Tonelada, Schiffslast, Tonne, Stückm. in Spanien und span. Amerika à 20 Quint. = $920,_{186}$ Kilo = $2028,_{0}$ Pfd. Avdp. = $1634,_{9}$ Pfd.

In Uruguay, Paraguay und Argentina, Gtrdm. = $^1/_2$ Lastre = 2 Cahiz, s. d.; in Chile = engl. Ton (für Steinkohle und Guano).

In Portugal und Brasilien für trockene Waaren à 54 Arroba, s. d.; für Flüssigkeiten à 52 Almud. Bei Verfrachtungen nach dem Auslande Oel 4 Pipa, Zucker 4 Kisten, Tabak 4000 Pfd.

In Brasilien jedoch bei Steinkohlen und Schiffsfrachten = engl. Ton, das = 70 Arroba angenommen wird.

Tonne, Hhlm. für trockene Dinge. In Dänemark: Korntonne (auch für Salz) = 144 Pott Flssm., s. d.; Biertonne (für Mehl, Fleisch, Fett u. s. w.) = 136 Pott; Salztonne (nicht für Salz, für Kohlen und Lohe) = 167 Pott; für Heringe = 112 Pott u. s. w.

In Preussen, für Leinsaat à $37^3/_8$ Mtz. = $129,_{3998}$ Lit.; für Salz, Kohle, Kalk u. s. w. = 4 Schffl., s. d.; Salz an Gew. gesetzl. zu $378^4/_9$ Pfd.; Flssm. für Bier à 100 Quart = $114,_{503}$ Lit.

In den Niederlanden, Gtrdm. Neue Ton = 2 Mud oder Hectolit. — Alt. Ton à 5 Schepel, s. d.

In Hamburg, für Salz = $164,_{78}$ Lit.; für Kalk = 3 Fass oder preuss. Scheffel, s. **Scheffel.**

Schiffs- oder **See-T.** In den Niederlanden, ält. (noch jetzt gebraucht), an Gew. = 1021 Kilo, nach Raum = $1,_{48}$ Kbkmet.

In Oesterreich (Tonnelata) = 2000 alte paris. Pfd. = $1748,_{8}$ wr. Pfd. = 979 Kilo; oft 1800 wr. Pfd.; neuerer Zeit 20 Zollctr. = 1000 Kilo = $1785,_{88}$ wr. Pfd.; bei Kauffahrern = 16 Stajo, s. d., oder 1000 Staja = 59 Tonnelata.

In Russland = $^1/_2$ Schiffslast, s. d.

In Griechenland = 10 Talent à 100 Minen = 30 Zollctr.

Tonneau, de mer, mètrique. In Frankreich, Gew. = 1000 Kilo; an Raum = 42 alt. paris. Kubikf. = $1,_{4396}$ Kubikmet. (oft $1^2/_5$); Gtrdm. = 15 Hectolit. — In Marseille = 900 Lit. für Oel, 18 Kisten à 25 Flaschen für Wein; für Indigo und raff. Zucker = 700 Kilo; für Kaffee 900 Kilo u. s. w.

In Belgien, wie Frankreich, aber nach Raum = 40 engl. Kubikfuss.

Toque oder **Touche** bedeutet in China und O.-Indien 100ste Theile der Feinheit von Gold und Silber; 100 Touches fein, d. h. ganz fein.

Toö-Hiaku, japan. Name für Tenpo, s. d.

Topo, Fldm. im Süd. Perus à 5000 Quadratvara = $35,_{856}$ Are = $0,_{623}$ Joch.

Tostao, Testao (pl. Tostoes), Slhmnz. (seit 1854) in Portugal à 100 Reis = 51 Cent. = $20,_{4}$ Nkr. Stücke zu 5, 2, 1, $^1/_2$ Testoes.

Tschang, Lngm. in China, à 10 Tschih, s. d. Im Zollamte nach engl. Verträgen = 141 engl. Zoll = $3,_{581}$ Met. = $4,_{597}$ Ell. — Nach franz. Verträgen = $3,_{55}$ Met. = $3,_{882}$ Yard = $4,_{559}$ Ell.

Tschekl, Gold- und Slbgew. (Juwelen, Medicinal-) in Aegypten = $^1/_4$ Oka, für Opium = $^9/_8$ Oka, s. **Oka,** ägypt.

Tschelli (Chally), auf Ceylon = $^1/_3$ Stüber ind., = $^1/_{144}$ Rixdoll., s. d.

Tschetwert, Gtrdm. in Russland, à 2 Osmina à 4 Tschetwerik = $2,_{099}$ Hectol. = $0,_{721}$ Quart. = $3,_{413}$ Mtz. Dem Gew. nach: Weizen 380, Roggen 354, Gerste 200 russ. Pfd. u. s. w.

Tschih (engl. **Covid**), Einheit des chin. Lngm., à 10 Tsun, à 10 Fun. Ver-

schieden, und ebenso die decimalen Ober- und Unterstufen. Nach Festsetzung der mathemat. Akademie in **Peking** $13^{1}/_{8}$ engl. Zoll = $^{1}/_{3}$ Met. = 1,0936 Fuss. Im Zollamte nach engl. Vertrag = 14,1 engl. Zoll = 0,358 Met. = 1,175 Fuss. Nach franz. Vertrag = 0,355 Met. Bei Kaufleuten in **Kanton** = $14^{5}/_{8}$—$14^{4}/_{5}$ engl. Zoll. Bei Distanzmessungen = 12,1 engl. Zoll; abgeleitet aus der alten Meile = 12,645 engl. Zoll.

Tschih, Quadrat-, Flchm. = $^{1}/_{36}$ Quadratpu = 1,1 engl. Quadratfuss = 0,102 Quadratmet. = 1,09 Quadratfuss.

Tschittak (Chittak) Gew. (auch für Getreide und Flüssigkeit) in **Bengalen** (amtl. auch in **Bombay**). Im Bazargew. à 5 Tola = 900 Grän Troy = 0,1286 Pfd. Avdp. = 58,33 Gramm = 0,1041 Pfd. Im Factoreigew. = $^{7}/_{60}$ Pfd. Avdp. = 52,92 Gramm = 0,0945 Pfd.

— Flchm. in **Bengalen**, $^{1}/_{16}$ Cottah = $^{1}/_{320}$ Biggah = 45 engl. Quadratfuss.

Tschoo, Fldm. in **Japan**, à 3000 Tsubo = 2,45 Acre = $100^{1}/_{3}$ Are = 1,743 Joch.

Tschu (Perle), à 10 Lui, (nominelles) Gew. in **China**, $^{1}/_{24}$ Tael = $^{1}/_{16}$ Unze Avdp. = 1,675 Gramm = 0,358 Quentch.

Tsien (spr. Tschen), Rgld. in **China**, = Mace, s. d. — Auch **chin.** Name (eigentl. Tong-Tsien) des Kupfercash, s. **Cash.**

Tsubo, Flchm. in **Japan** = $^{1}/_{3000}$ Tschoo, s. d.

Tsun (Zoll) = $^{1}/_{10}$ Tschih, s. d.

Tu, Wegm. in **China**, d. h. Grad des Aequators à 60 Fun (Minuten) à 60 Miau (Sekunden) = 15 geogr. Meilen.

Tub (spr. Tëbb), d. i. Kufe, Gew. nach Usanz. Für Thee in **England** = 60 Pfd. Avdp. = 27,218 Kilo = 48,836 Pfd.; für Kampher in **Surabaya**, = 141,61 Pfd. Avdp. = 64,233 Kilo = 114,70 Pfd. — Hohlm. in **Natal** $^{1}/_{80}$ Coyan = 66,03 Lit. = 14,53 Gall. = 1,166 Eim.

Tun (spr. Tönn; nicht zu verwechseln mit Ton), **engl.** Flssm.; für Wein = 2 Pipe = 3 Puncheon = 4 Hogshead = 6 Tierce = 14 Runlet = 252 Gall.; für Bier: = 2 Butt = 3 Puncheon = 4 Hogshead = 6 Barril à 2 Kilderkin à 2 Firkin à 9 Gallen. (Vormals für Ale das Firkin zu 8 Gall., wobei das Biergall. grösser war als Weingall.), s. **Pipe** und **Hogshead.**

Tussoo (spr. Tössüh), Lngm. der Eingeborenen in **O.-Indien**, nebst dem Ungulee die Grundlage der gesammten indischen Lngnm., welche, wie der Guz, Hath, Kol u. s. w. Vielfache dieser Einheit sind. (Nach Jervis) = 1,85635 engl. Zoll.

U.

Ukkia (Ukkieh oder Unze), Gew. In **Aegypten** = $^{1}/_{12}$ Rottel, s. d.
In **Tripolis** à 10 Derhem, $^{1}/_{16}$ Rottel = 30,52 Gramm = 0,0545 Pfd.
In **Tunis** à 10 Derhem 31,05 Gramm = 0,0568 Pfd.
In **Marokko** = 25,4 Gramm; Rchgld. = $^{1}/_{10}$ Mitskal, s. d.

Ungulee (Finger), nebst dem Toussoo Grundeinheit des Lngm. der Eingeborenen in **O.-Indien**, = 0,8146 engl. Zoll.

Unze (**engl.** **Ounze,** **franz.** **Once,** **holl.** **Ons,** **span.** **Onza,** s. d., **port.** **Onça,** s. d., vgl. Ukkia, Liang), Theil des Hndl.-Pfd. oder Einheit des Gold- und Slbrgew.
Dän. à 2 Lod = $31^{1}/_{4}$ Gramm = 4,408 Unze Avdp. = 3,575 Lth.
Engl. Im Avdp.-Gew. à 16 Dram à 30 Grän = $^{1}/_{16}$ Pfd. Avdp. = 28,35 Gramm = 0,0566 Pfd. Im Troygew. à 20 Pennyweight à 24 Grän Troy = $^{1}/_{12}$ Pfd. Troy = 31,104 Gramm = $^{1}/_{16}$ Pfd.
Franz. alt. = $^{1}/_{16}$ Livre, s. d.
Holl. (Ons) neu = 1 Hektogramm; altes Hdlgew. = $^{1}/_{16}$ alt. holl. Pfd., s. d.; altes Troygew. = $^{1}/_{16}$ holl. Pfd. Troy, s. d.

V.

Vara, Ellm. in **Portugal**, **port.** **Colonien** und **Brasilien** à 5 Palme à 8 Pollegada = 1,1 Met. = 1,203 Yard = 1,4118 Ell. In **Brasilien** bei Verzollung: 110 Met. = 100 Vr.; 40 Yard = $33^{1}/_{4}$ Vr. In der

Praxis: 100 alt. paris. Aune = 128 Yard = 106 Vr. (In Portugal jetzt metrische Maasse gesetzl. eingeführt.)

Vara cuadrada, Flchm. = $1_{,61}$ Quadratmet. = $1_{,447}$ Quadratyard = $12_{,11}$ Qudrfss.

— Ellm. in Spanien und span. Amerika (älter, jetzt metrisch) à 4 Palmo, oder à 3 Piè = $0_{,8359}$ Met. = $0_{,9142}$ Yard = $1_{,073}$ Ellen.

In Cuba und den südamerik. Freistaaten und auch Curaçao ist im Gebrauch die Vara cubana, $1^{1}/_{6}$ % grösser als die span. = $0_{,8477}$ Met. = $0_{,967}$ Yard = $1_{,086}$ Ell., während bis zur Durchführung des metr. Systems die obige span. gesetzl. gilt.

In Mexiko und C.-Amerika $^{1}/_{8}$ % grösser als die span. In der Praxis 100 Yard = $109^{1}/_{4}$ Vara. Nach engl. Angaben in Mexiko = $2_{,784}$ engl. Fuss. — Im selben Verhältnisse ändern sich alle übrigen daraus abgeleiteten Längen-, Flächen- und Körpermaasse.

Auf Manila rechnet man die Vara 8 % kleiner als den Yard.

Velte oder **Setier,** alt. franz. Flssm. in franz. W.-Indien und Haïti à Pot à 2 Pintes, s. **Pinte.**

Auf Ceylon wird der Arak per Legger à 75 Velte gehandelt.

Vintem, Kpfrmnz. in Portugal, Brasilien, Uruguay zu 20 Reïs, s. d.

In Spanien, Gldmnz. = Escudo d'oro, s. d.

Vis, Gew. in Madras à 40 Pollum, $^{1}/_{8}$ Maund. Nach d. neuen Standard = $3_{,0856}$ Pfd. Avdp. = $1_{,6996}$ Kilo = $2_{,466}$ Pfd. Im Handel = $3^{1}/_{8}$ Pfd. Avdp. = $1_{,4175}$ Kilo = $2_{,6316}$ Pfd.

In Birma (Piaktha der Eingeborenen) à 100 Kiat (oder Tikal) = $3_{,65}$ Pfd. Avdp. = $1_{,656}$ Kilo = $2_{,956}$ Pfd.

W.

Wedro, Flssm. in Russland à 10 Kruschka oder 8 Stoof = $12_{,296}$ Lit. = $2_{,707}$ Gall. = $0_{,2173}$ Eim.

Wey, Gtrdm. in England à 5 Quarter, s. d.

— Gew. für Wolle à 13 Stone = 182 Pfd. Avdp. = $82_{,556}$ Kilo = $147_{,46}$ Pfd.

Werst, Wegm. in Russland = $1_{,0666}$ Kilom. = $0_{,1466}$ geogr. M.

Willem, Wilhelmsd'or, holl. Goldmnz., früher gesetzl. = 10 Fl. holl., jetzt Hndlmnz. = 16 Sh. $6^{1}/_{2}$ P. = $20_{,68}$ Goldfr. = $0_{,805161}$ Kron. = 8 Fl. $35^{3}/_{4}$ Kr.

Winchester-Bushel, s. **Bushel.**

Y.

Yama-Ken-Zau, Lngm. in Japan (f. Baumstämme), circa $6^{1}/_{6}$ Fss. engl. = $1_{,66}$ Met. = $6_{,1}$ Fss.

Yard, Ellm. in England und N.-Amerika, à 4 Quarter à 4 Nails = 3 engl. Fss. = $0_{,91436}$ Met. = $1_{,17947}$ Ell.

— **of Land,** Fldm = 30 Acre = $1214_{,016}$ Are = $21_{,092}$ Joch.

Yin, Lngm. in China, = 10 Tschang = 100 Tschih, s. **Tschih.**

— Gew. = 2 Catty, s. d.

Yugada, span. Fldm. à 50 Fanegada, s. d.

Z.

Zak, holl. Gtrdm. s **Sack.**

Zeni (Zheni, Sen), s. **Seni.**

Zoll, Lngm. (dän. **Tommer,** engl. **Inch,** franz. **Pouce,** holl. **Duim,** port. **Pollegada,** s. d., span. **Pulgada,** s. d.), gewöhnl. der 12., manchmal der 10. Theil des Fusses, s. **Fuss.**

In Dänemark, $^{1}/_{12}$ Fuss. = $2_{,616}$ Cmtr. = $1_{,066}$ engl. Zoll = 1 preuss. Zoll = $0_{,9928}$ Zoll; zu $^{1}/_{10}$ Fuss = $3_{,1386}$ Centim.

In Holland, neu = 1 Centimeter.

Alt. amsterd. = $2_{,573}$ Centim. = $1_{,016}$ engl. Zoll = $0_{,977}$ Zoll.

Amsterd.-rheinl. = $2_{,807}$ Centim. = $1_{,030}$ (Capland $1_{,033}$) engl. Zoll = $0_{,988}$ Zoll.

In England und N.-Amerika = $2_{,54}$ Cmtr. = $0_{,96463}$ Zoll.

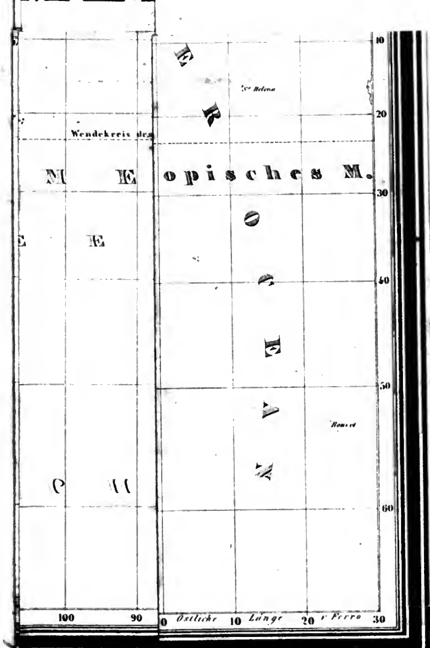
Alt. franz. = $2_{,707}$ Cmtr. = $1_{,066766}$ engl. Zoll. = $1_{,02781}$ Zoll.

Zurone, s. **Surone.**

Alphabetisches Namen- und Sachregister.

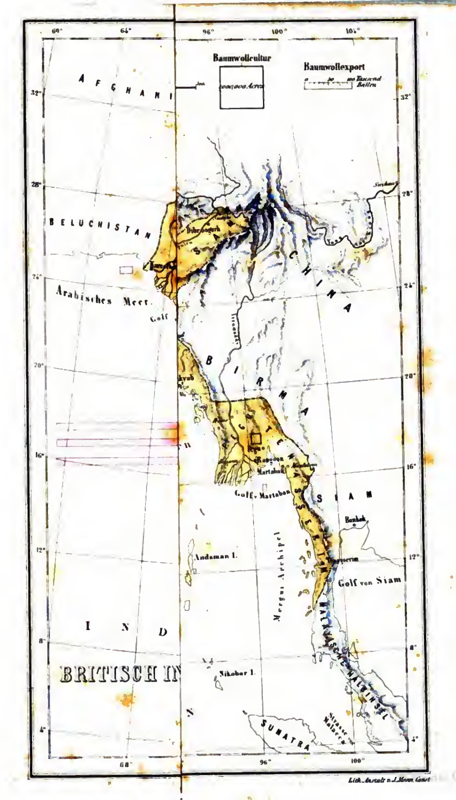
(A vor Seitenzahlen bedeutet die Seitenzahlen im Anhang.)

MEI



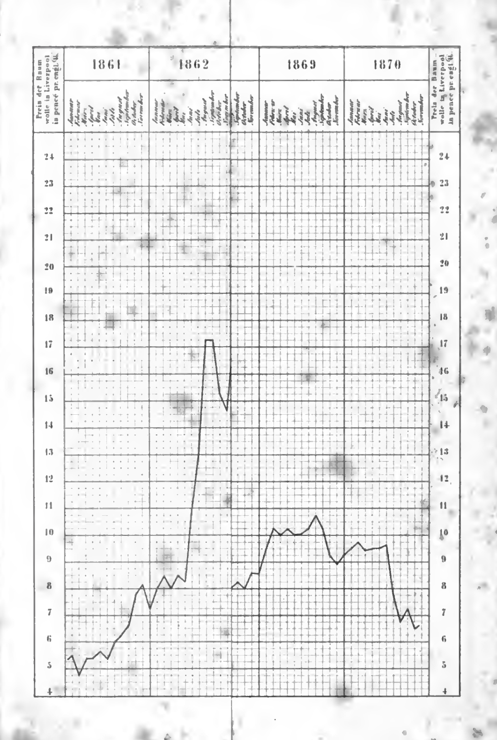
St. Helena
Wendekreis des
M E opisches M.
E E
Bouvet
100
90
0 Östliche 10 Länge 20 v. Ferro 30
10
20
30
40
50
60





Baumwollcultur
1000000 Acres
Baumwollexport
Tausend Ballen
AFGHANI
BELUCHISTAN
Arabisches Meer.
Golf
CHINA
BIRMA
SIAM
Bankok
Golf v. Martaban
Rangoon
Martaban
Andaman I.
Mergui Archipel
Golf von Siam
Nikobar I.
SUMATRA
BRITISCH IN
Lith. Anstalt v. J. Moser, Gotha





Preis der Baumwolle in Liverpool in pence pr. engl.
1861
1862
1869
1870
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4



Zunahme der directen Ausfuhr Englands nach China von 1842 – 1869.

